

Forbruget af uddannet arbejdskraft i kommuner og regioner i lyset af vidensamfund og kommunalreform

af

Henrik Christoffersen
Jie Zhang
Bjarne Madsen

AKF Forlaget
Maj 2007

Forord

Et vigtigt perspektiv i kommunalreformen er, at de større kommuner skal kunne tjene som en organisatorisk ramme for en styrket faglig bæredygtighed. Reformen bliver altså i høj grad båret af en vision om, at det vil være muligt at øge kvaliteten eller værdien af den kommunale serviceproduktion ved at udvirke, at der lægges stærkere viden eller kompetencer ind i produktionen af denne service. Denne fokusering på viden og kompetencer er ganske i tråd med de forestillinger om et vidensamfund, som i det hele taget vokser frem i disse år. I dette lys er det relevant at tilvejebringe en nærmere viden om kommunernes og amternes anvendelse af uddannet arbejdskraft og herunder at undersøge, hvorledes kommunesammenlægningerne og regionsdannelserne kan tænkes at påvirke denne anvendelse. Dette er derfor formålet med denne publikation.

Arbejdet med publikationen er finansieret af Det kommunale Momsfond.

Henrik Christoffersen
Maj 2007

Indhold

1 Sammenfatning	7
2 Problemstillingen	11
2.1 Vidensamfundet som perspektiv.....	11
2.2 Kommunalreformen og arbejdsmarkedsperspektivet	13
2.3 Den regionale arbejdsmarkedsproblematik	15
2.4 Undersøgelsens tilrettelæggelse	17
3 Forbruget af uddannet arbejdskraft i kommuner og amter.....	20
4 Den offentlige arbejdskraftefterspørgsel og den samlede beskæftigelse	23
5 Kommunestruktur og kommunal anvendelse af uddannelseskvalifikationer	34
6 Kommunal strukturreform og kommunal kvalifikationefterspørgsel.....	44
7 Fremskrivning	49
7.1 Fremskrivningsmodellen	49
7.2 Efterspørgslen efter arbejdskraft 2005-2015 i et regionalt perspektiv .	51
7.3 Balancen på arbejdsmarkedet 2005-2015 i et uddannelsesperspektiv .	54

Bilag	
1 Beregningsmetode for uddannelsesniveau	65
Litteratur	67
English Summary	69

1 Sammenfatning

Der foregår i disse år et skifte i forståelsen af vilkårene for produktion af offentlig velfærdsservice. Det har traditionelt været en fast konvention i beskrivelsen af teknologien i produktionen af velfærdsservice, at output eller nytten eller værdien af produktionen bestemmes af, hvor meget arbejdskraft som anvendes til at producere de pågældende ydelser: Hvis der skal leveres mere eller bedre ældreservice eller skoleundervisning, så må der nødvendigvis ansættes flere hjemmehjælpere eller skolelærere. Det, som toner frem, er en forestilling om, at det også kan være en vej at øge nytten og værdien i forhold til de medgåede udgifter at styrke medarbejdernes uddannelsesniveau og kvalifikationer.

Dette skred i forståelse har uden tvivl været med til at bane vejen for den kommunale strukturreform. I Strukturkommissionens betænkning lægges stor vægt på, at en strukturreform kan skabe de organisatoriske rammer for en styrket faglig bæredygtighed. Her peges både på, at store kommuner vil stå stærkere, hvad angår rekruttering af uddannet arbejdskraft, og på, at store kommuner vil have særlige muligheder for gennem specialisering mv. at organisere arbejdet, så der udvikles stærke kompetencer inden for de enkelte opgaveområder.

På den baggrund tegnes i denne rapport et billede af udviklingslinjer i anvendelsen af uddannet arbejdskraft i kommuner og amter i de senere år, og der præsenteres en fremskrivning af anvendelsen af uddannet arbejdskraft baseret på de senere års udviklingstendenser samt på udviklingen i de faktorer, som betinger kommuners og regioners arbejdskraftefterspørgsel. Der lægges i rapportens analyser særlig vægt på det forhold, at der mellem kommunerne og mellem amterne findes forskelle i medarbejdernes uddan-

nelsesniveau. Disse forskelle er til dels regionalt betingede, således at der gennemgående findes et højere uddannelsesniveau blandt medarbejderne i de kommuner og amter, som er lokaliseret i landets centerområder, mens medarbejdernes uddannelsesniveau er lavere i landets udkantområder. Dels gælder også (i det mindste uden for hovedstadsområdet), at de små kommuner gennemgående har et lavere uddannelsesniveau blandt deres medarbejdere end de større kommuner, som gennemgående kommer til at danne centre i de nye sammenlagte kommuner.

Det sidstnævnte forhold – forskellen i medarbejdernes uddannelsesniveau i små og større kommuner – er særlig relevant i et kommunesammenlægningsperspektiv. En stor del af de kommunesammenlægninger, som foretages, omfatter kommuner af vidt forskellig størrelse, hvor en centerkommune mange steder sammenlægges med omliggende mindre kommuner. I forhold til sådanne sammenlægninger kan det meget vel tænkes, at der hvad uddannelsesniveau blandt medarbejderne, og dermed hvad angår personalemæssig professionalisme, vil komme til at gælde en højeste fællesnævner oven på sammenlægningen således at forstå, at de nye kommuner vil sigte på at videreføre uddannelsesniveaet hos den uddannelsesmæssigt stærkest bemandede kommune. Er det tilfældet, vil der på kortere sigt opstå et behov for et uddannelsesmæssigt løft hos det sammenførte personale, og på længere sigt vil der via nyrekrutteringen blive tilstræbt et løft i uddannelsesniveau. I rapporten præsenteres også beregninger, som belyser omfanget af den uddannelsesmæssige udfordring, som på denne måde ligger i kommunesammenlægningerne. Ud af de 68 nye kommuner, som dannes ved sammenlægning af to eller flere kommuner, påvises, at 54 er kendetegnet ved, at centerkommunen er bemanded med højere uddannede medarbejdere end de omliggende kommuner i sammenlægningen.

Rapportens talmæssige beskrivelse af anvendelsen af uddannet arbejdskraft i kommuner og amter omfatter perioden fra 1996 til 2003. Denne periode er interessant, fordi den rummer en vending i udviklingen i antallet af beskæftigede på det danske arbejdsmarked. Frem til 2001 øgedes antallet af beskæftigede, hvorefter vendingen indtraf. Siden er der med et meget stærkt efterspørgselsniveau igen indtruffet en periode med øgning i antallet af beskæftigede, samtidig med at ledighedsniveauet er blevet reduceret, men den demografiske udvikling indebærer, at langtidstendensen, for

så vidt angår antallet af beskæftigede på arbejdsmarkedet, vil være vigen-
de.

Den samlede beskæftigelse på det danske arbejdsmarked er for perio-
den fra 1996 til 2003 som helhed øget med 54.000 personer svarende til en
tilvækst på 2,0%.

Samtidig med denne vækst i antallet af beskæftigede på arbejdsmar-
kedet er der løbende foregået en hævnning af de beskæftigedes uddannel-
sesniveau. Det er primært foregået ved generationsudskiftningen, hvor de
nye generationer, som rykker ind på arbejdsmarkedet, gennemgående har
en længere uddannelse end de generationer, som glider ud ved dødsfald el-
ler overgang til forsørgelse ved en form for indkomsterstøttende ydelse.
Det bidrager yderligere til hævnning af uddannelsesniveauet, at personer,
som allerede er i beskæftigelse, afslutter en højere uddannelse. I rapporten
konstrueres et mål for uddannelsesniveau, som opgøres som den gennem-
snitlige længde af de beskæftigedes senest afsluttede uddannelse. Bereg-
ningerne er baseret på registerstatistiske oplysninger om de beskæftigedes
seneste afsluttede uddannelse, hvor uddannelseslængden sættes til at være
den normere uddannelsestid.

Analysen af uddannelsesniveau viser, at den offentlige sektors medar-
bejdere gennemgående er kendetegnet ved et højere uddannelsesniveau
end den private sektors medarbejdere. Fra 1996 til 2003 har løftet i uddan-
nelsesniveau ydermere været stærkere i den offentlige sektor end i den pri-
vate sektor. Et vigtigt moment her er, at hovedparten af de beskæftigede
uden nogen kompetencegivende uddannelse er at finde i den private sektor,
og at denne tendens er blevet forstærket. I den offentlige sektor beskæftiger
stat og amter medarbejdere, som gennemgående har et højere uddannelses-
niveau end det kommunale personale. Løftet i uddannelsesniveau i de se-
nere år har været stærkest i staten, hvad der hænger sammen med persona-
lereduktion ved automatisering af mange driftsfunktioner samt med afvik-
ling af opgaver ved privatisering eller ad anden vej.

Ud fra betragtningen, at uddannelse i vidensamfundet kan betragtes
som en produktionsfaktor på linje med arbejdskraft (opgjort som det sim-
ple antal beskæftigede) og kapitaludstyr, er der så beregnet den mængde af
uddannelseskapital, som indgår i produktionen i den danske økonomi. Der
er tale om en meget enkel beregning, hvor mængden af uddannelseskapital

simpelthen udtrykkes ved det antal uddannelsesår, som i alt rummes i de beskæftigede på arbejdsmarkedet. Opgjort på denne måde er antallet af uddannelsesår på arbejdsmarkedet øget med 5,1% fra 1996 til 2003. Ud over en forøgelse af antallet af beskæftigede personer på de 2,0% svarer det til, at de beskæftigedes gennemsnitlige antal uddannelsesår er øget med 3,1% i perioden.

Vendingen i udviklingen i antallet af beskæftigede har haft som konsekvens, at tilvæksten i antal uddannelsesår indsat i produktionen i den danske økonomi er stoppet efter 2000 og afløst af en svag tilbagegang i de følgende år. Hvor beskæftigelsen i den offentlige sektor er fortsat med at stige, så er den private beskæftigelse vendt til en tilbagegang efter 2000. Da den offentlige sektor endvidere har hævet uddannelsesniveaut hos medarbejderne langt stærkere end den private sektor, er der herved fremkommet en situation, hvor den stadige hævnning af uddannelsesniveaut blandt de beskæftigede på det danske arbejdsmarked efter 2000 ses at omsætte sig i, at den offentlige sektor anvender fortsat flere uddannelsesår i produktionen af offentlige ydelser, mens den private sektor efter 2000 og i det mindste frem til 2003 har bevæget sig ind i en situation, hvor den anvender stadig færre uddannelsesår i produktionen af private markedsbaserede produkter.

Den stadige hævnning af uddannelsesniveaut blandt de beskæftigede er ganske i overensstemmelse med grundlæggende målsætninger for dansk uddannelsespolitik, jf. eksempelvis anbefalingerne fra det arbejde, som blev afsluttet af Globaliseringsrådet i foråret 2006. Når sådan en målsætning har fået en så fremtrædende plads, sker det i høj grad ud fra samfundsøkonomiske perspektiviske overvejelser, hvad også netop Globaliseringsrådets fokusering på uddannelsernes betydning understreger. En hævnning af uddannelsesniveaut er imidlertid ikke i sig selv garant for en styrket samfundsøkonomi og en højere grad af samfundsøkonomisk balance. Her er en omsætning af uddannelsesinvesteringerne til en hævnning af produktiviteten i produktionen og en balanceret fordeling af uddannelsesinvesteringerne mellem produktionssektorerne afgørende.

2 Problemstillingen

2.1 Vidensamfundet som perspektiv

Med den kommunalreform, som i 1970 skabte et kommunesystem med 275 kommuner og 14 amter foruden København og Frederiksberg med særlig status, fremstod et rationale for den decentrale offentlige forvaltning, hvor det blev den afgørende opgave for den folkevalgte politiske ledelse af kommunerne at tage sig af opgaven at foretage prioriteringerne af velfærdsopgaverne. Det indgik også i forståelsen, at det nydannede kommunesystem i sig selv med en professionel administration og en stærk lokal demokratisk forankring ville tilsikre en høj grad af omkostningsmæssig effektivitet i produktionen af ydelserne. Til dette rationale var også – implicit, men også til en vis grad eksplicit – knyttet bestemte forestillinger, hvad angår den teknologi, som indgår i produktionen af velfærdsydelser. Når den overordnede (politiske) ledelsesopgave samlede sig om opgaveprioriteringen, beroede det dybest set på, at forestillingen om teknologien var meget simpel, hvor produktionen blev anset at være bestemt af indsatsen af arbejdskraft. Med sådan en simpel teknologi bestod ikke noget særligt ledelsesproblem omkring organiseringen af produktionen. Hvis der ønskedes en bedre service på et givet område, så forelå i det væsentlige alene en enkelt indsatsmulighed, nemlig indsættelse af mere arbejdskraft på området. I den velfærdsøkonomiske litteratur om kommunal serviceproduktion, som fremkom i tiden efter kommunalreformen, er det en gennemgående konvention, at denne betragtningsmåde i teoretisk henseende konkretiseres i form af en produktionsfunktion, hvor der kun indgår produktionsfaktoren arbejdskraft, eller hvor en yderligere produkti-

onsfaktor, som udtrykker indsats af kapitaludstyr, gøres bestemt af arbejdskraftforbruget i et fast faktorforhold (Christoffersen og Larsen 2006). En velfærdssektor, som betjener sig af en sådan fastfaktortechnologi, er i princippet låst fast til, at der kun findes et enkelt greb, såfremt mængden eller kvaliteten af serviceproduktionen på et givet område ønskes løftet, nemlig øgning af antallet af medarbejdere på området.

Inden for den markedsorganiserede produktion har med betydelig styrke udviklet sig en forståelse i retning af, at der kan opnås et styrket produktionsresultat ved ændring af sammensætningen af produktionsfaktorer, hvor indsatsen af viden eller humankapital som produktionsfaktor intensiveres. En sådan forestilling om vidensamfundet er nok ikke i samme grad udviklet i forhold til velfærdssektoren. På den anden side ses med tiltagende styrke udtryk for, at vidensamfundets forestillinger om produktionsteknologi også er på vej til at blive gjort gældende på velfærdsområdet, jf. Christoffersen (2006b). Mere konkret ligger der også heri en forestilling om, at kvaliteten eller værdien for brugerne af offentlige serviceydelser kan øges gennem anvendelse af bedre uddannede medarbejdere eller gennem omorganisering, så medarbejdernes spidskompetencer udnyttes bedre. På folkeskoleområdet er Folketinget eksempelvis optaget af, hvorledes skolen kan forbedres ved styrkelse af uddannelsen af lærere, ved organisatoriske reformer, som leder til, at undervisningen i højere grad bedrives af lærerkræfter, som har erhvervet linjefagskompetence i de fag, der undervises i etc.

I det omfang der indses et potentiale for effektivisering af velfærdsproduktionen ved intensivering af videnindsatsen, ændres kravene til de organisatoriske rammer omkring velfærdsproduktionen. Indsats af stærkere kompetencer i produktionen leder nærliggende til et behov for øget arbejdsdeling og specialisering, og det trækker igen i retning af, at større organisatoriske enheder bliver hensigtsmæssige. På folkeskoleområdet forbindes reformering af læreruddannelsen eksempelvis med øget specialisering, hvor der uddybes kompetencer i undervisning af henholdsvis større og mindre børn. En fokusering af lærernes undervisning på de fag, hvor der besiddes linjefagskompetence, er ligeledes udtryk for en øget specialisering. Sådanne udviklingstræk peger i retning af, at større organisatoriske enheder er påkrævet, og på skoleområdet ses da også tendens til, at små

skoler nedlægges eller sammenlægges. Det er igen en udvikling, som lettere lader sig håndtere i større kommunale enheder.

Vidensamfundet og en tiltagende opmærksomhed omkring perspektivet i professionalisering og intensivering af de videnmæssige kompetencer hos personalet i velfærdsproduktionen kan hermed nærliggende ses som grundlæggende anledning til, at en ny kommunal strukturreform har været påkrævet.

Ud fra en sådan betragtning, hvor udvikling af en mere videnintensiv serviceproduktion ses som et afgørende perspektiv i kommunalreformen, kan det også forventes, at der i årene efter gennemførelsen af kommunalreformen vil være en bevægelse i kommunerne i retning af opkvalificering af medarbejderstaben.

2.2 **Kommunalreformen og arbejdsmarkedsperspektivet**

Med kommunalreformen skabes større enheder både på kommunalt og regionalt niveau. Samtidig foregår en opgaveomplacering, som resulterer i en udvidelse af opgaveporteføljen i kommunerne og en indskrænkning i regionerne set i forhold til opgaverne i amterne. I Strukturkommissionens betænkning behandles spørgsmålet om perspektiverne i de større enhedsstørrelser ud fra flere indfaldsvinkler (Strukturkommissionen 2004). Der peges på to hoveddimensioner. De kommunale organisatoriske enheder skal for det første have en størrelse, som sikrer, at økonomiske stordriftsfordele kan udnyttes. For det andet skal størrelsen give plads for, at en tilstrækkelig faglig bæredygtighed kan udvikles i medarbejdergrupperne på de forskellige opgaveområder. Den faglige bæredygtighed defineres her som evnen til personalemæssigt, teknologisk, organisatorisk og ledelsesmæssigt at løse opgaverne med en høj grad af målopfyldelse.

Hvad angår den faglige bæredygtighed, så understreges usikkerheden i vurderinger. Det er dog strukturkommissionens samlede vurdering, at mindre kommuner har visse problemer med at sikre en tilstrækkelig faglig bæredygtighed i forhold til de mere specialiserede opgaveområder. Specielt finder kommissionen anledning til at antage, at der på det administrative

område i kommunerne findes problemer i forhold til den faglige bæredygtighed i de mindre kommuner. På de store kommunale serviceområder, dvs. områder med mange brugere og relativt mange ensartede sager/opgaver, vurderes det, at der generelt ikke er væsentlige problemer i forhold til den faglige bæredygtighed.

Strukturkommissionens vurderinger af kommunernes faglige bæredygtighed og hermed også af perspektiverne i og behovet for opkvalificering af det kommunale personale er baseret på sektoranalyser for de store serviceopgaver udarbejdet for kommissionen af sektorministerierne og koordineret af Finansministeriet. Disse analyser betoner ikke særligt langsigtede perspektiver og potentialer, ligesom Strukturkommissionen og embedsmandsarbejdet i forbindelse med kommissionsarbejdet i det hele taget ikke særligt har betonet hverken effektiviseringspotentiale og dermed besparelspotentiale eller medfølgende potentielle nye udgiftsbehov. Behovet for sammenlægning af kommuner og etablering af større kommunale enheder er i Strukturkommissionens analyse ikke mindst begrundet i ønsket om at samle opgaver i kommunerne, hvor tilførsel af nye opgaver ses at stille særlige krav til kommunestørrelsen. Med en sådan fokusering har det ikke været påkrævet for en fundering af en sammenlægningsreform at udfolde perspektiverne i vidensamfundet.

Under alle omstændigheder er det faglige niveau udtrykt ved omfanget af højt uddannet arbejdskraft og graden af specialisering i opgaveløsningerne varierende i betydelig grad mellem kommunerne. Når kommuner, der således er kendetegnet ved forskelligt fagligt niveau, bringes sammen ved kommunesammenlægningerne, kan det i sig selv rumme en dynamik. Det er måske nærliggende, at der i de nydannede organisationer vil være en drift i retning af, at det faglige niveau, som har kendetegnet kommunen blandt de sammenlagte kommuner, som havde det højeste faglige niveau, også skal realiseres i hele den nydannede kommune. I det omfang sådan en dynamik kommer til at fungere, vil kommunesammenlægningerne i sig selv trække i retning af, at kommunernes arbejdskraftefterspørgsel drejes i retning af arbejdskraft med et højere uddannelsesniveau. Det kan eventuelt også virke i denne retning, at sammenlægningerne på chefniveau indebærer et udskilningsløb, hvor kompetenceniveauet gennemgående vil blive løftet.

2.3 Den regionale arbejdsmarkedsproblematik

Mønsteret for lokalisering af bosteder og arbejdspladser undergår til stadig forandring, jf. Christoffersen (2004). Helt overordnet gælder der en tendens til samling omkring to centerområder i Danmark: Et østdansk center omkring hovedstadsområdet og et vestdansk center omkring Århus og de østjyske fjordkøbstæder. På et mellemniveau er den gennemgående tendens uden for de overordnede centerområder, at der foregår en samling omkring de største provinsbyer.

Tendenserne til lokaliseringsmæssig koncentration kan ses i sammenhæng med en omorganisering af produktionen samtidig med, at anvendelsen af uddannelsesmæssige kvalifikationer intensiveres, jf. Christoffersen og Andersen (2002). Der er indikation for, at der gennem en længere årrække er foregået en uddybning af de regionale forskelle i uddannelsesniveau, således at afstanden mellem uddannelsesniveaut hos arbejdsstyrken i landets centerområder og uddannelsesniveaut hos arbejdsstyrken lokaliseret uden for centerområderne er blevet stadig større. Der kan være flere årsager til denne uddybning af en regional uddannelseskløft. Det forekommer, at højt uddannet arbejdskraft og virksomheder baseret på denne arbejdskraft fungerer bedst på store lokale arbejdsmarkeder. Hertil kommer, at en væsentlig del af kapaciteten i ungdomsuddannelserne findes lokaliseret i landets centerområder samtidig med, at ungdommens søgning efter uddannelsespladser samler sig om uddannelsesinstitutionerne i centerområderne i en sådan grad, at der særligt for de mellemlange og lange videregående uddannelsers vedkommende alligevel nærmest foregår en tvangsspredning. Den offentlige forskningskapacitet findes lokaliseret sammen med de videregående uddannelsesinstitutioner, og hermed indebærer lokaliseringsmønsteret, at der udbygges tætte relationer mellem de videnintensive virksomheder, de videregående uddannelsesinstitutioner samt de videnproducerende forskningsinstitutioner i centrene. Det er i dette skæringsfelt, at innovation og nye job i den private sektor fremkaldes.

Centerområdernes vækst foregår også i den geografiske rumlige dimension. Der ligger flere faktorer bag en sådan udvikling. I økonomisk henseende virker der en jordrentemekanisme, hvor den øgede efterspørgsel efter centerlokalisering uundgåeligt omsættes i stigende jordpriser, fordi udbuddet af jord med centerlokalisering er fast og uforanderligt. Følgelig

bliver centerlokalisering stadig dyrere og dermed lokalisering uden for centrene stadig mere konkurrencedygtig set i forhold til transportomkostningerne målt i transportudgifter og brug af tid. Hertil kommer, at transportmulighederne til stadighed forbedres ved udbygning af motorveje og kollektiv trafik samt i kraft af en udvidelse af bilbestanden.

Som en konsekvens af disse udviklingstendenser foregår der til stadighed en forøgelse af bolig-arbejdssted-pendlingen målt i afstand. Eller udtrykt på en anden måde: De lokale arbejdskraftoplande, eller pendlingsoplande, som fremkommer i kraft af, at der er en naturlig grænse for, hvor stor afstanden mellem bolig og arbejdsplads kan blive, bliver til stadighed større, og der bliver dermed færre af sådanne geografisk afgrænsede oplande på det danske arbejdsmarked.

Morten Marott Larsen (2006) har undersøgt pendlingsmønstrene for beskæftigede med forskellig uddannelsesmæssig baggrund. Larsens undersøgelse omfatter alene Østdanmark. Undersøgelsen supplerer den eksisterende litteratur om pendlingsoplande i Danmark derved, at den belyser forskellige uddannelseskategoriernes forskellige pendlingsmønstre. Det er et hovedresultat, at der gennemgående består en positiv sammenhæng mellem uddannelseslængde og bopæl-arbejdssteds-afstand. Personer med en længere uddannelse opererer altså inden for større pendlingsoplande end personer med en mere begrænset uddannelsesbaggrund. I Østdanmark er pendlingsoplandet for personer med en lang videregående uddannelse nu udstrakt til at omfatte hele Sjælland.

Til en vis grad kan dette forhold forklares i en økonomisk betragtning, idet personer med en højere uddannelse også gennemgående oplever en større afstand mellem den optimale aflønningsmulighed på et stort arbejdsmarked og alternativet i form af understøttelse eller aflønningsmuligheden på den nærmeste arbejdsplads.

Trods Larsens resultater er det en realitet, at det danske arbejdsmarked er struktureret i regionale pendlingsoplande, og at disse pendlingsoplande er kendetegnet ved forskelligt uddannelsesniveau hos den bosiddende befolkning, som er aktive på arbejdsmarkedet. Den private virksomhedssektor indretter sig i forhold til dette mønster ved at differentiere produktionsfunktionerne i geografisk henseende. Inden for de enkelte virksomheder og brancher foregår der en organisatorisk strukturudvikling, hvor de produkti-

onsfunktioner, som baserer sig på højt uddannet arbejdskraft, i stigende grad lokaliseres i landets centerområder, mens de produktionsfunktioner, som anvender mindre højt uddannet arbejdskraft, søger mod udkantområderne eller outsources til lande med et lavere løn- og omkostningsniveau.

Den offentlige sektor for produktion af velfærdsservice har ikke mulighed for at gennemføre en tilsvarende strukturudvikling. Velfærdsservice er i høj grad stedbunden af natur. Langt hen ad vejen er produktionen og forbruget af velfærdsydelser både i tid og sted bundet uløseligt sammen. Det indebærer, at velfærdsservice må produceres på regionale arbejdsmarkeder kendetegnet ved forskelle i arbejdsudbud udtrykt ved arbejdskraftens uddannelseskvalifikationer.

På den anden side kan der i flere henseender gælde faktorer, som eventuelt vil ændre den regionale dimension af arbejdsmarkedet for kommunalt personale. Pendlingsoplandene bliver i det hele taget stadig større, og det kan muliggøre, at også nogle kommuner, som er præget af en befolkning med et relativt lavt uddannelsesniveau, kan få mulighed for at tiltrække højere uddannet arbejdskraft. Hertil kommer, at bevægelsen i retning af, at kommunerne i det hele taget til stadighed løfter uddannelsesniveauet blandt medarbejderne, kan bidrage til at flytte kommunernes arbejdskraftefterspørgsel derhen, hvor arbejdskraften er mere mobil. Det er også muligt, at den igangværende udvikling af det kommunale lønsystem i stadig mere fleksibel retning kommer til at indebære, at kommuner med et relativt lavt uddannelsesniveau hos den lokale arbejdskraft får nye redskaber til at rekruttere højere uddannet arbejdskraft.

2.4 **Undersøgelsens tilrettelæggelse**

De analyser af forbruget af uddannet arbejdskraft, som præsenteres i denne rapport, falder i to dele. Begge dele er forholdsvis kortfattede, hvad der er udtryk for, at der alene er fokuseret på de grundlæggende hovedtræk, mens mere detaljerede studier af arbejdsmarkedsanvendelsen af enkeltstående konkrete uddannelser falder uden for undersøgelsens rammer.

De to delanalyser er i øvrigt ikke forbundne, men kan begge tjene til at beskrive aspekter af problematikken.

Den første del, som der er redegjort for i kapitlerne 3 til 6, er historisk og deskriptiv. Her gennemføres med udgangspunkt i registerdata i Danmarks Statistik en kortlægning for årene 1996 til 2003 af alle beskæftigede, som karakteriseres ved deres højeste afsluttede uddannelse. Der fokuseres specielt på de beskæftigede i kommuner og amter, men beskæftigelsen her ses også i forhold til den samlede beskæftigelse inden for alle erhvervssektorer. Som et sammenfattende mål for uddannelsesintensiteten hos de beskæftigede konstrueres et mål for gennemsnitlig uddannelseslængde, hvor de beskæftigedes højeste afsluttede uddannelse indvejes ved deres uddannelses normerede studietid. Beskæftigelsen er i analysen opgjort ved antal personer i overensstemmelse med Danmarks Statistiks definition af beskæftigede personer. Der er således ikke søgt foretaget korrektioner for det forhold, at en del af de beskæftigede er deltidsbeskæftigede, hvad der principielt kunne korrigeres for ved omregning til antal fuldtidsbeskæftigede. Når det er valgt ikke at foretage en sådan korrektion, beror det på, at der ønskes tegnet et billede af mængden af de uddannelser, som samfundets uddannelsesinstitutioner producerer. I en mere omfattende analyse end den, som ligger inden for dette studiums rammer, kunne det være relevant at uddybe beskrivelsen af anvendelsessiden ved også at inddrage en korrektion for deltidsbeskæftigelse. Med analyserne tilvejebringes et oversigtligt billede af, i hvilket omfang kommuner og amter præges af videnssamfundet, hvor produktion kommer til at foregå med en stadig mere intensiv indsats af uddannelse hos arbejdskraften.

I forlængelse af kortlægningen af mønstrene og udviklingstendenserne i uddannelses anvendelsen gøres overvejelser om kommunesammenlægningerne ved indgangen til 2007, hvad angår konsekvenser for kommunernes efterspørgsel efter uddannelseskvalifikationer. I den forbindelse undersøges efterspørgselskonsekvenserne af, at det kan vise sig at blive en ambition i de nydannede kommuner at etablere et uddannelsesniveau i medarbejderstaben svarende til uddannelsesniveaut i den af kommunerne i sammenlægningen, som på forhånd har det højeste uddannelsesniveau hos medarbejderne.

Endelig søges for det tredje i disse analyser efter, i hvilket omfang de regionale forskelle i arbejdskraftens uddannelsesmæssige baggrund slår

igennem i regionale forskelle i kommunernes anvendelse af uddannet arbejdskraft.

Den anden del af rapporten rummer en fremskrivning af erhvervssektorenes forbrug af uddannet arbejdskraft. Her er udgangspunktet den makroøkonomiske model, LINE, hvor perspektiverne i en videreførelse af de aktuelle trends, hvad angår erhvervenes vækst og løbende ændringer i anvendelse af uddannelser, anskueliggøres. Også her er datagrundlaget registerdata i Danmarks Statistik.

3 **Forbruget af uddannet arbejdskraft i kommuner og amter**

Det samlede antal medarbejdere i den kommunale sektor udgjorde i 2003 483.000, opgjort som antal personer i overensstemmelse med Danmarks Statistiks definition af personer i beskæftigelse og sektortilhørsforhold. I amterne var medarbejderantallet 193.000. Beregnet over den forudgående syvårsperiode har der været en samlet vækst i antallet af medarbejdere i kommuner og amter på 30.000. Det svarer til en vækst i antallet af medarbejdere i kommuner og amter på 5% over periodens syv år. Væksten har procentvis været nogenlunde lige stærk i kommunesektoren og i amtssektoren.

Kommunernes og amternes beskæftigelse i perioden efter uddannelse er beskrevet i tabel 3.1.

Tabel 3.1 Antallet af beskæftigede i kommuner og amter 1996 og 2003 efter uddannelse

	Antal beskæftigede				Ændring i procent		
	1996		2003		1996-2003		
Uddannelsesgrupper	amter	kommuner	amter	kommuner	amter	kommuner	amter og kommuner
1. Ufaglært, student mv.							
Ufaglært/Uoplyst	35.923	129.882	25.373	94.138	-29	-28	-28
Student, hf, hhx, htx	13.805	38.059	11.961	37.069	-13	-03	-5
Ufaglært, alle	49.728	167.941	37.334	131.207	-25	-22	-23
2. Faglærte / EFU							
Handel & kontor	16.956	60.604	18.631	60.512	10	00	2
Bygge & anlæg	2.593	7.823	2.445	7.195	-06	-08	-7
Jern & metal	2.734	7.809	2.782	8.119	02	04	3
Social- & sundhedsassistenter	17.505	41.895	17.598	59.003	01	41	29
Andre	5.934	20.985	6.659	24.651	12	17	16
Faglærte, alle	45.722	139.116	48.115	159.480	05	15	12
3. Kort videregående uddannelse – KVV							
KVV, alle	5.856	8.897	5.941	10.141	01	14	9
4. Mellemlang videregående uddannelse – MVU							
Pædagogiske	11.054	46.865	16.392	65.693	48	40	42
Folkeskolelærere	5.081	54.234	5.175	57.483	02	06	6
Samfundsfaglig	2.392	9.672	3.278	13.571	37	40	40
Teknisk mv.	1.482	4.614	1.759	4.883	19	06	9
Sundhed	41.582	17.397	47.397	19.198	14	10	13
Bachelor, alle	686	1.719	1.507	4.178	120	143	136
MVU, alle	62.277	134.501	75.508	165.006	21	23	22
5. Lang videregående uddannelse – LVU							
Humanistiske	2.798	3.678	3.911	5.677	40	54	48
Naturvidenskabelig	3.543	2.460	4.277	3.472	21	41	29
Samfundsvidenskabelig	6.051	3.374	6.390	6.253	06	85	34
Sundhed	9.296	1.482	10.738	1.633	16	10	15
Andre LVU	124	360	225	551	81	53	60
Forskere og ph.d.-uddannelse	444	142	1.500	324	238	128	211
LVU, alle	22.256	11.496	27.041	17.910	21	56	33
Alle uddannelser	185.839	461.951	193.942	483.745	4	5	5

De beskæftigede i kommuner og amter er i tabel 3.1 opdelt efter deres højeste afsluttede uddannelse. For kommunernes vedkommende er 27% af medarbejderne ufaglærte i 2003, hvor det tilsvarende tal i amterne er 19%. 33% af kommunernes ansatte har en faglig uddannelse, hvor andelen i amterne er 25%. Der er 2% af medarbejdergruppen i kommunerne, som har en kort videregående uddannelse, hvor andelen i amterne er 3%. Andelen af det kommunale personale, som har en mellemlang videregående uddannelse, udgør 34%, mens tallet i amterne er 39%. Endelig er det

4% af de kommunalt ansatte, som har en lang videregående uddannelse, mens det tilsvarende tal i amterne er 14%.

Hvor medarbejderstaben i den kommunale sektor således i forhold til amtssektoren relativt set er stærkere domineret af ufaglærte og faglærte, så er den amtslige medarbejderstab stærkere præget af langvarigt uddannede. I særdeleshed er den amtslige medarbejderstab kendetegnet ved en høj andel af ansatte med en lang videregående uddannelse.

Væksten i medarbejderstaben i syvårsperioden fra 1996 til 2003 er udelukkende foregået som en øget beskæftigelse af medarbejdere med en kompetencegivende uddannelse. Der var beskæftiget 218.000 personer uden nogen kompetencegivende uddannelse i kommuner og amter i 1996, men dette antal var faldet med 50.000 til 168.000 i 2003. Til gengæld er antallet af medarbejdere med en kompetencegivende uddannelse øget med 80.000.

I den kommunale sektor er det specielt to uddannelseskategorier, som er kendetegnet ved stærk beskæftigelsesvækst i perioden målt i antal medarbejdere. Det drejer sig om social- og sundhedsassistenter samt om pædagoger. På begge disse to områder kan væksten i høj grad forklares ved et kvalifikationsmæssigt løft i kommunernes medarbejderstab, hvor ufaglært arbejdskraft inden for ældresektoren mv. er blevet erstattet med arbejdskraft med en faglig uddannelse, og hvor ufaglært arbejdskraft i daginstitutioner mv. er blevet erstattet med arbejdskraft med en mellemlang videregående uddannelse.

Én uddannelseskategori, som antalsmæssigt har spillet en mindre rolle i kommunerne, har udvist en særdeles høj procentvis beskæftigelsesvækst i perioden. Her er tale om samfundsvidenskabelige kandidater med en lang videregående uddannelse. I 1996 var der beskæftiget 3.300 af disse kandidater i den kommunale sektor, men 6.000 i amterne. I 2003 var beskæftigelsen i kommunerne næsten fordoblet til 6.200, hvor beskæftigelsen i amterne kun var øget med 300, således at kommuner og amter i 2003 beskæftigede nogenlunde lige mange af disse kandidater. Det er udtryk for, at der i kommunerne i perioden er foregået en betydelig professionalisering af forvaltningen, således at den akademiske forvaltningsform, som ellers stort set kun var udviklet i amterne, nu også vandt indtog i kommunerne (Christoffersen et al. 2006).

4 **Den offentlige arbejdskraftefterspørgsel og den samlede beskæftigelse**

Den offentlige beskæftigelse opdelt på kommunernes, amternes og statens beskæftigelse er i tabellerne 4.1 og 4.2 sat i forhold til den samlede beskæftigelse på arbejdsmarkedet for henholdsvis årene 1996 og 2003.

Den samlede beskæftigelse er i perioden fra 1996 til 2003 øget med 54.000 personer svarende til en øgning med 2%. Opgangen i beskæftigelse ophørte imidlertid i 2001, således at der i de to følgende år indtraf en mindre tilbagegang.

Tabel Den samlede beskæftigelse 1996 efter uddannelse og fordelt på er-
4.1 hvervssektorer

Uddannelsesgrupper	Alle be- skæftige- de	Andel i procent				
		Privat	Stat	Amt	Kommune	Andre
1. Ufaglært, student mv.						
Ufaglært/Uoplyst	900.689	73,4	4,8	4,0	14,4	3,3
Studenter, hf, hhx, htx	228.795	63,5	9,9	6,0	16,6	4,0
Ufaglært, alle	1.129.484	71,4	5,9	4,4	14,9	3,5
2. Faglærte / EFU						
Handel & kontor	400.883	69,9	7,1	4,2	15,1	3,6
Bygge & anlæg	136.661	83,9	5,3	1,9	5,7	3,1
Jern & metal	178.760	81,4	8,2	1,5	4,4	4,4
Social- & sundhedsassistenter	72.524	15,9	1,6	24,1	57,8	0,6
Andre	181.474	77,1	5,5	3,3	11,6	2,6
Faglærte, alle	970.302	71,3	6,3	4,7	14,3	3,3
3. Kort videregående uddannelse – KVVU						
KVVU, alle	103.076	65,1	17,6	5,7	8,6	3,0
4. Mellemlang videregående uddannelse – MVU						
Pædagogiske	63.780	6,4	2,6	17,3	73,5	0,2
Folkeskolelærere	73.835	6,7	12,6	6,9	73,5	0,4
Samfundsfaglig	39.793	54,4	11,2	6,0	24,3	4,1
Teknisk mv.	64.617	73,7	10,5	2,3	7,1	6,3
Sundhed	69.085	12,4	2,1	60,2	25,2	0,1
Bachelor, alle	22.410	72,0	13,4	3,1	7,7	3,8
MVU, alle	333.520	30,9	8,0	18,7	40,3	2,1
5. Lang videregående uddannelse – LVU						
Humanistisk	38.116	51,8	28,2	7,3	9,6	2,9
Naturvidenskabelig	33.600	58,5	19,9	10,5	7,3	3,8
Samfundsvidenskabelig	23.618	21,9	36,2	25,6	14,3	2,0
Sundhed	23.443	47,3	6,5	39,7	6,3	0,2
Andre LVU	9.358	56,5	36,1	1,3	3,8	2,2
Forskere og ph.d.-uddannelse	5.141	32,0	54,7	8,6	2,8	1,9
LVU, alle	133.276	47,0	25,3	16,7	8,6	2,4
Alle uddannelser	2.669.658	64,8	7,7	7,0	17,3	3,2

Tabel Den samlede beskæftigelse 2003 efter uddannelse og fordelt på erhvervssektorer

Uddannelsesgrupper	Alle beskæftigede	Andel i procent				
		Privat	Stat	Amt	Kommune	Andre
1. Ufaglært, studenter mv.						
Ufaglært/Uoplyst	738.317	77,2	4,0	3,4	12,8	2,6
Studenter, hf, hhx, htx	241.244	68,3	7,6	5,0	15,4	3,8
Ufaglært, alle	979.561	75,0	4,9	3,8	13,4	2,9
2. Faglærte/EFU						
Handel & kontor	399.625	71,1	6,3	4,7	15,1	2,8
Bygge & anlæg	142.156	87,2	4,0	1,7	5,1	2,0
Jern & metal	180.510	84,4	5,7	1,5	4,5	3,8
Social- & sundhedsassistenter	95.679	18,0	1,5	18,4	61,7	0,5
Andre	193.141	76,8	4,8	3,4	12,8	2,2
Faglærte, alle	1.011.111	71,8	5,1	4,8	15,8	2,5
3. Kort videregående uddannelse – KVVU						
KVVU, alle	136.502	71,4	14,5	4,4	7,4	2,4
4. Mellemlang videregående uddannelse – MVU						
Pædagogiske	92.457	8,2	2,8	17,7	71,1	0,2
Folkeskolelærere	79.674	8,6	12,3	6,5	72,1	0,5
Samfundsfaglig	51.112	54,1	9,2	6,4	26,6	3,7
Teknisk mv.	69.743	77,2	9,1	2,5	7,0	4,1
Sundhed	80.425	15,0	2,1	58,9	23,9	0,2
Bachelor, alle	40.034	68,9	13,8	3,8	10,4	3,1
MVU, alle	413.445	32,8	7,4	18,3	39,9	1,6
5. Lang videregående uddannelse – LVU						
Humanistisk	56.789	57,0	23,5	6,9	10,0	2,6
Naturvidenskabelig	43.657	63,8	15,6	9,8	8,0	2,9
Samfundsvidenskabelig	35.329	31,4	30,8	18,1	17,7	2,0
Sundhed	26.027	47,2	5,1	41,3	6,3	0,1
Andre LVU	10.958	56,7	34,5	2,1	5,0	1,7
Forskere og ph.d.-uddannelse	10.757	36,4	45,4	13,9	3,0	1,2
LVU, alle	183.517	51,1	22,4	14,7	9,8	2,1
Alle uddannelser	2.724.136	65,6	7,0	7,1	17,8	2,5

Forøgelsen af antallet af personer i beskæftigelse i den beskrevne periode har været beskeden og antalsmæssigt nogenlunde ligeligt fordelt mellem den offentlige og den private sektor. Beskæftigelsen inden for den offentlige sektor er inden for den næsten uforandrede ramme undergået en mere markant omstrukturering. Antallet af ansatte i den statslige del af den offentlige sektor er blevet reduceret. Til gengæld er der foregået en lille forøgelse af antallet af ansatte i amterne og en større forøgelse af antallet af ansatte i kommunerne.

Hvad angår uddannelsesmæssig baggrund, så er der blandt de beskæftigede på arbejdsmarkedet foregået en forskydning. Antallet af ufaglærte er faldet betydeligt. I 1996 udgjorde det samlede antal af ufaglærte i beskæftigelse 1.129.000 personer. Dette tal faldt med 150.000 eller 13% frem til 2003.

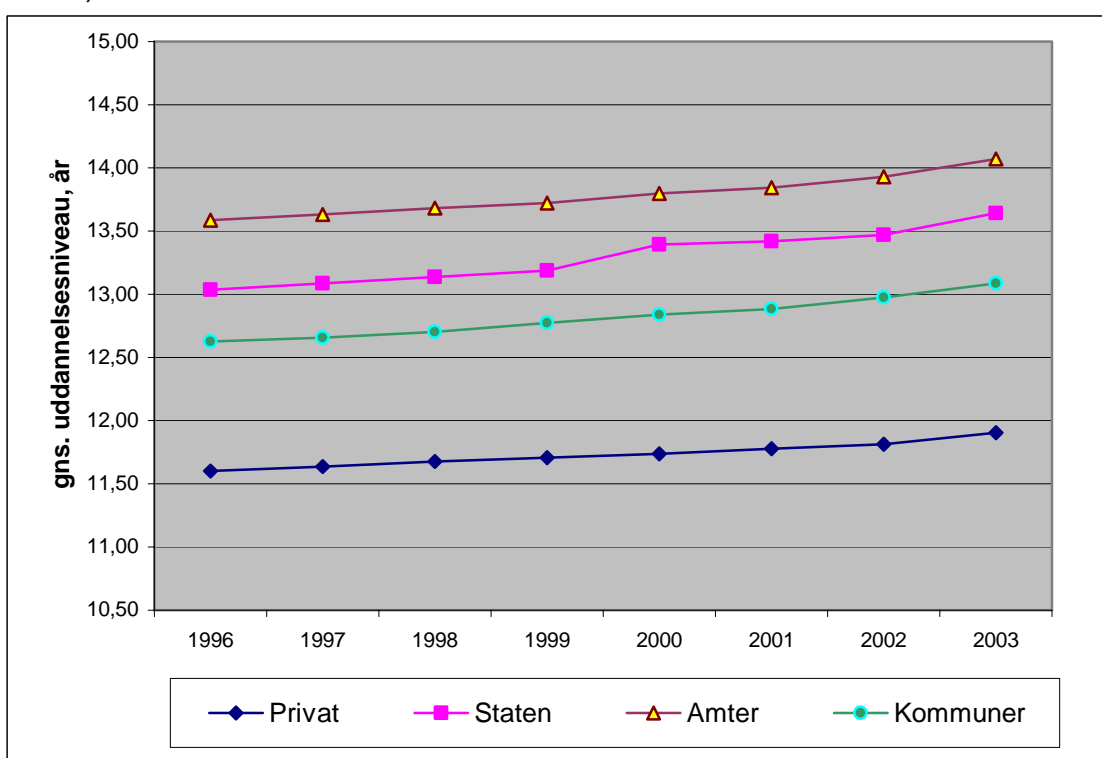
Modsvarende er antallet af beskæftigede med en kompetencegivende uddannelse øget. Det gælder for alle hovedtyper af uddannelse. For de faglærtes vedkommende er antallet øget med 4%. Der er blevet 32% flere med en kort videregående uddannelse. Antallet af beskæftigede med en mellem-lang videregående uddannelse er øget med 24%, og antallet af beskæftigede med en lang videregående uddannelse er gået op med 38%.

Forskydningerne i uddannelsessammensætning blandt de beskæftigede på arbejdsmarkedet er udtryk for en gennemgående tendens til hævnning af uddannelsesniveaet. I figurerne 4.1 og 4.2 sammenfattes et mål for denne hævnning.

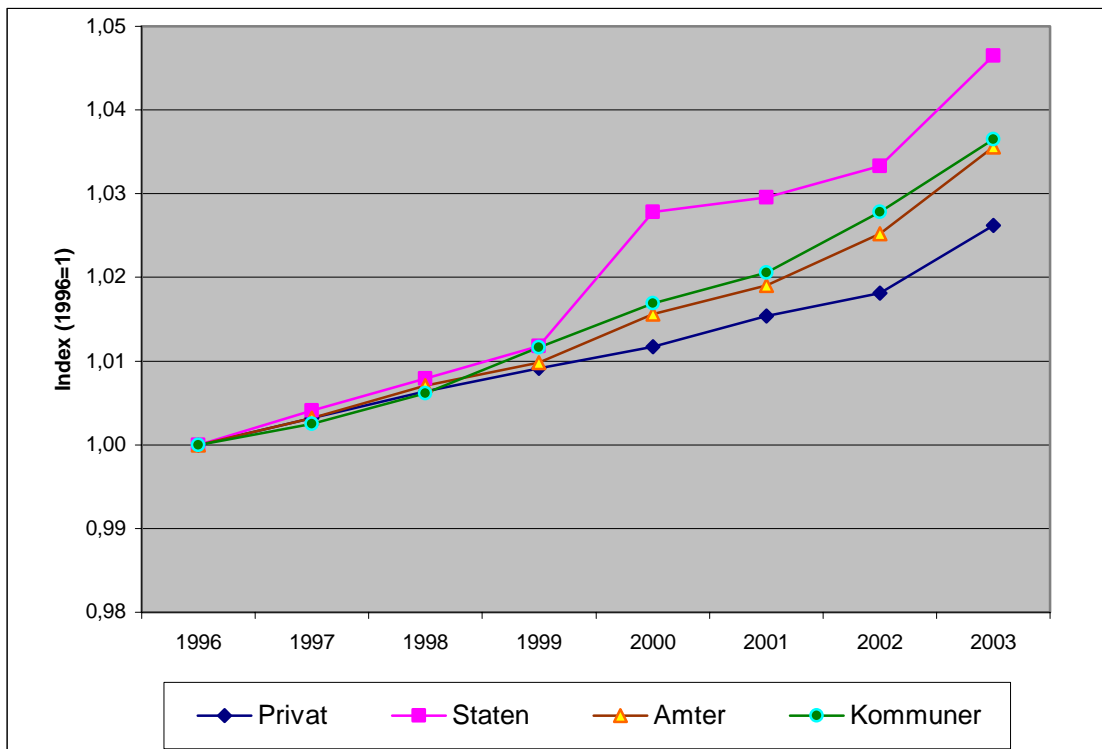
Den registerstatistik, som danner grundlag for tabellerne 4.1 og 4.2, rummer information om alle beskæftigedes seneste afsluttede uddannelse men ingen oplysninger om, hvor mange år de pågældende personer faktisk har anvendt på uddannelse. Herunder indgår heller ikke oplysninger om efteruddannelse og kurser etc. Det mål for uddannelsesniveau, som konstrueres, udtrykker på disse præmisser alene den senest afsluttede uddannelses karakter, sådan som den kan defineres ved uddannelsens normerede studietid. Dette mål er i metodisk henseende i overensstemmelse med Det økonomiske Råd (1995). Sammenvejningen af uddannelserne til en gennemsnitlig uddannelseslængde målt i antal år er foretaget på grundlag af klassificeringen af uddannelser i Dansk Uddannelses Nomenklatur. Der er nærmere redegjort for beregningen af uddannelsesniveau i bilag 1. Målet kan i sagens natur kritiseres for at være meget enkelt og overse forskelle i uddannelsers intensitet samt kvalifikationstilegnelse uden for uddannelserne i nomenklaturen. Der knytter sig ikke mindst et problem til fastlæggelse af uddannelseslængden hos personer, som ikke har erhvervet en gymnasial uddannelse eller en kompetencegivende uddannelse i øvrigt. Alderen ved afgang fra folkeskolen er hævet over tiden, så enhver fastlæggelse af en fast beregningsregel vil i det hele taget repræsentere en forenkling. I denne analyse er anvendt den beregningsregel, at personer uden gymnasial ud-

dannelse eller kompetencegivende uddannelse antages at have erhvervet 10 års uddannelse. Særligt for den ældre del af de beskæftigedes vedkommende vil dette mål nok overvurdere den faktiske uddannelseslængde, men heller ikke de yngre personer uden anden afsluttet uddannelse end folkeskolen har gennemgående 10 års skolegang bag sig. På den anden side findes i denne gruppe en del personer, som har gennemført en del af et videre uddannelsesforløb uden at have afsluttet dette med en endelig eksamen.

Figur 4.1 Beregnet uddannelsesniveau for de beskæftigede i erhvervssektorerne, 1996-2003



Figur 4.2 Udviklingen i beregnet uddannelsesniveaue for de beskæftigede i erhvervssektorerne, 1996-2003. Indeks: 1996 = 100



Det løft i uddannelsesniveaue, som i tabellerne 4.1 og 4.2 ikke mindst kom til udtryk i forskydningen blandt de beskæftigede fra personer uden kompetencegivende uddannelse til personer med kompetencegivende uddannelse, ses i figur 4.1 som et stadigt stigende gennemsnitligt uddannelsesniveaue. Uddannelsesniveaue har været stadigt stigende gennem den beskrevne periode såvel i de private arbejdspladser som i arbejdspladserne i stat, kommuner og amter.

Der ses i øvrigt betydelige forskelle i uddannelsesniveaue mellem de beskæftigede inden for de forskellige erhvervssektorer. Uddannelsesniveaue blandt de privat ansatte er således markant lavere som gennemsnit end uddannelsesniveaue blandt de offentligt ansatte. En vigtig forklaring er, at hovedparten, nemlig mere end 70%, af de ufaglærte job findes i den private sektor.

Inden for den offentlige sektor findes det højeste gennemsnitlige uddannelsesniveaue i amterne, hvor sygehusene med mange læger og sygeplejersker beskæftiger mange med mellemlang eller lang videregående uddannelse, og hvor tillige gymnasierne beskæftiger mange med en lang vi-

deregående uddannelse. Uddannelsesniveaueet i staten er ikke så højt, men dog højere end uddannelsesniveaueet blandt de beskæftigede i kommunerne, hvor andelen af de beskæftigede, som har en lang videregående uddannelse, er langt lavere end i den øvrige del af den offentlige sektor.

De forskydninger, som er foregået i uddannelsesniveau hos de beskæftigede i erhvervssektorerne, er tydeliggjort i figur 4.2. Det løft i uddannelsesniveau, som er foregået gennem perioden, har langt fra haft samme styrke overalt. Først og fremmest træder det tydeligt frem, at løftet i særlig grad er sket i den offentlige sektor. Uddannelsesniveaueet i den private sektor, som jf. figur 4.1 er relativt lavt, er øget langt svagere end uddannelsesniveaueet i den offentlige sektor. I den offentlige sektor er uddannelsesniveaueet i særlig grad løftet blandt det statslige personale. Her er den samlede beskæftigelse blevet reduceret i den beskrevne periode, og reduktionen er i høj grad foregået som en nedbringelse af antallet af ansatte uden kompetencegivende uddannelse. Bag denne udvikling ligger bl.a. rationalisering og privatisering af forskellig driftsorienteret statslig virksomhed.

Som det også er påpeget i det indledende kapitel 2, samler analysen sig om at belyse uddannelse som en beholdning eller stock. Dette gøres ved anvendelse af en simpel opgørelsesmetode, hvor uddannelse måles lineært i tid, hvor der ikke inddrages priser, som kunne hentes fra opnåede indkomster, og hvor der heller ikke antages at være begrundelse for afskrivninger.

Når det anses for relevant at foretage en sådan belysning af uddannelsesstocken i kommunerne og i den samlede danske økonomi, sker det ud fra tankegangen, at formel uddannelse ud fra en produktionsbetragtning kan anskues som en indikator for en produktionsfaktor – human kapital – der indgår som input ved produktion af offentlige ydelser i sammenhæng med indsatsen af arbejdskraft og kapital i forskellige former (Christensen, 2003). Sammenhængen mellem økonomiens præstationer eksempelvis udtrykt ved nationalprodukt eller udvikling i produktivitet på den ene side og arbejdskraftens uddannelsesniveau målt ved længden af den formelle uddannelse på den anden side er særdeles kompliceret. Hanucheck (2002) giver en oversigt over litteraturen. Som en gennemgående indsigt peger han på, at det ikke har været muligt at estimere produktionsfunktioner, hvori indgår uddannelse eller human kapital som produktionsfaktor med sådan

en sikkerhed, at det gøres muligt at forklare forskelle mellem lande, hvad angår nationalprodukt eller udvikling i produktivitet med nogen rimelig grad af sikkerhed.

Her skal det blot noteres, at det ganske meget kendetegner disse års overvejelser om uddannelsespolitik og erhvervs politik, at intensiveret uddannelse hos arbejdsstyrken anses at være en vej til styrkelse af produktionskapacitet i økonomien. Med dette udgangspunkt er der i tabel 4.3 opstillet et regnskab for indsættelsen af uddannelsesår i produktionen i den danske økonomi.

Tabel 4.3 De beskæftigede i erhvervssektorerne 1996 og 2003 anskuet som uddannelseskapital. Tilvæksten i uddannelseskapital fra 1996 til 2003 dekomponeret som persontilvækst og tilvækst i uddannelsesniveau

1996-2003

	Antal uddannelsesår i 1996	Antal uddannelsesår i 2003	Ændring %	Heraf ved øget beskæftigelse	Heraf ved hævet uddannelsesniveau
Kommuner	5.832.304	6.330.280	8,54	4,72	3,82
Amter	2.524.968	2.728.760	8,07	4,36	3,71
Staten	2.687.604	2.604.294	-3,10	-7,40	4,30
Privat	20.082.664	21.280.226	5,96	3,26	2,71
Øvrige	989.276	814.810	-17,64	-19,54	1,90
I alt	32.116.816	33.758.370	5,11	2,04	3,07

1996-2000

	Antal uddannelsesår i 1996	Antal uddannelsesår i 2000	Ændring %	Heraf ved øget beskæftigede	Heraf ved hævet uddannelsesniveau
Kommuner	5.832.304	6.112.938	4,81	3,07	1,74
Amter	2.524.968	2.635.160	4,36	2,76	1,60
Staten	2.687.604	2.586.040	-3,78	-6,38	2,60
Privat	20.082.664	21.535.822	7,24	5,99	1,24
Øvrige	989.276	910.778	-7,93	-7,96	0,03
I alt	32.116.816	33.780.738	5,18	3,87	1,31

2000-2003

	Antal uddannelsesår i 2000	Antal uddannelsesår i 2003	Ændring %	Heraf ved øget beskæfti- gelse	Heraf ved hævet uddan- nelsesniveaue
Kommuner	6.112.938	6.330.280	3,56	1,60	1,96
Amter	2.635.160	2.728.760	3,55	1,56	1,99
Staten	2.586.040	2.604.294	0,71	-1,10	1,80
Privat	21.535.822	21.280.226	-1,19	-2,58	1,40
Øvrige	910.778	814.810	-10,54	-12,58	2,04
I alt	33.780.738	33.758.370	-0,07	-1,76	1,69

Note: Dekomponeringen følger følgende udtryk:

$$U_{2003} = U_{1996} + U_{1996} (G_{2003} - G_{1996}) + U_{1996} (Q_{2003} - Q_{1996})$$

hvor U_{1996} er antal uddannelsesår i 1996, U_{2003} er antal uddannelsesår i 2003, G_{1996} er gennemsnitligt antal uddannelsesår i 1996, G_{2003} er gennemsnitligt antal uddannelsesår i 2003, Q_{1996} er antal beskæftigede i 1996 og Q_{2003} er antal beskæftigede i 2003.

Regnskabet over uddannelsesstocken i den danske økonomi er udarbejdet for årene 1996, 2000 og 2003. Det tidsspænd, som disse år rækker over, er kendetegnet ved, at antallet af beskæftigede personer voksede i den første del af perioden frem til 2000, hvorefter antallet af beskæftigede personer i de følgende år gik svagt tilbage.

Regnskabet over uddannelsesstocken er udformet, så målestokken er det samlede antal uddannelsesår, som de beskæftigede repræsenterer. Dette samlede antal år fremkommer som antallet af beskæftigede multipliceret med de beskæftigedes gennemsnitlige uddannelseslængde.

I regnskabet fokuseres i øvrigt på ændringen over tid i uddannelsesstock gennem den beskrevne periode. Her foretages en dekomponering, således at de samlede ændringer i antallet af uddannelsesår hos de beskæftigede dekomponeres i et bidrag fra ændring i antallet af beskæftigede og et andet bidrag fra ændring i de beskæftigedes gennemsnitlige uddannelseslængde.

Et helt afgørende udviklingstræk, som træder frem i tabel 4.3, er, at der stabilt over den beskrevne periode er foregået en hævnning i de beskæftigedes uddannelsesniveaue svarende til beskrivelsen i figur 4.1. Denne tendens har gjort sig gældende såvel inden for kommuner, amter og statslig sektor som inden for den private virksomhedssektor. Som udgangspunkt er de beskæftigedes uddannelsesniveaue højere i den offentlige sektor end i den private sektor, og ydermere er bidraget til øgning af uddannelsesstock-

en hidrørende fra en øgning af uddannelsesniveaut klart stærkere i den offentlige sektor end i den private sektor.

Vendingen i udviklingen i antallet af beskæftigede har haft som konsekvens, at tilvæksten i uddannelsesstock opgjort som antal uddannelsesår indsat i produktionen i den danske økonomi er stoppet efter 2000 og afløst af en svag tilbagegang i de følgende år. Hvor beskæftigelsen i den offentlige sektor er fortsat med at stige, så er den private beskæftigelse vendt til en tilbagegang efter 2000. Da den offentlige sektor endvidere har hævet uddannelsesniveaut hos medarbejderne langt stærkere end den private sektor, er der herved fremkommet en situation, hvor den stadige hævnning af uddannelsesniveaut blandt de beskæftigede på det danske arbejdsmarked efter 2000 ses at omsætte sig i, at den offentlige sektor anvender fortsat flere uddannelsesår i produktionen af offentlige ydelser, mens den private sektor efter 2000 og i det mindste frem til 2003 har bevæget sig ind i en situation, hvor den anvender stadig færre uddannelsesår i produktionen af private markedsbaserede produkter.

Den stadige hævnning af uddannelsesniveaut blandt de beskæftigede er ganske i overensstemmelse med grundlæggende målsætninger for dansk uddannelsespolitik, jf. eksempelvis anbefalingerne fra det arbejde, som blev afsluttet af Globaliseringsrådet i foråret 2006. Når sådan en målsætning har fået en så fremtrædende plads, sker det i høj grad ud fra samfundsøkonomiske perspektiviske overvejelser, hvad også netop Globaliseringsrådets fokusering på uddannelsernes betydning understreger.

Som det er påpeget ovenfor, kan uddannelse nok anses at være en faktor af afgørende betydning for produktion og værdiskabelse, uden at der gives nogen fast og robust sammenhæng mellem uddannelsesniveaut hos arbejdsstyrken og økonomiens resultater. Til problematikken vedrørende indsats af uddannelseskompetencer og produktivitet i den offentlige sektor knytter sig derfor nærliggende spørgsmål om styring og dokumentation. Det offentlige ressourceforbrug opgøres primært i medgåede udgifter og i antal medarbejdere. Derimod indgår uddannelse som en ressource ikke direkte. Såfremt den samfundsmæssige værdi af uddannelse sætter sig fuldt igennem i løndannelsen i den offentlige sektor, vil uddannelse også indgå i mål for offentlige udgifter. Der er imidlertid ikke grund til at antage, at den offentlige løndannelse således også afspejler værdien af uddannelse som

produktionsfaktor. Herved er der en nærliggende mulighed for, at de samfundsmæssige investeringer i den stadige hævnning af uddannelsesniveaet blandt medarbejderne i den offentlige sektor ikke inddrages eller inddrages ufuldstændigt i vurderingen af udviklingen i den offentlige produktivitet, og at der dermed ikke fokuseres på spørgsmålet om, hvad der kommer ud af disse uddannelsesinvesteringer.

Inden for den offentlige sektor er intensiveringen af anvendelse af uddannelse i produktionen af serviceydelser foregået ganske forskelligt i stat, amter og kommuner.

I staten er antallet af ansatte til stadighed fra 1996 til 2003 gået ned. Frem til 2000 var nedgangen meget stærk, og samtidig foregik der i denne periode et stærkt løft i medarbejderstabens gennemsnitlige uddannelsesniveau. Antallet af statslige ansatte er reduceret i svagere takt fra 2000 til 2003, og modsvarende er det gennemsnitlige uddannelsesniveau løftet i langsommere tempo.

I amterne er antallet af medarbejdere til stadighed blevet forøget, men i en aftagende takt gennem perioden fra 1996 til 2003 med i alt 8% over den syvårige periode. Amterne er herved kommet til at beskæftige en stadig større andel af alle beskæftigede. Gennem hele perioden er uddannelsesniveaet blandt de amtslige ansatte løftet stærkere end for samtlige beskæftigede under et, og takten, hvori løftet er foregået, er taget til.

Kommunerne har i hovedsagen fulgt det samme mønster som amterne, hvad angår beskæftigelse af uddannet arbejdskraft.

5 **Kommunestruktur og kommunal anvendelse af uddannelseskvalifikationer**

Der består betydelige forskelle kommunerne imellem, hvad angår uddannelsesniveaut hos de kommunalt ansatte. Der ligger flere forskellige faktorer bag disse forskelle.

I nogle sammenhænge beror forskellene på, at kommunerne har valgt forskellige løsninger, hvad angår de ydelser, som de stiller til rådighed for borgerne. Det er eksempelvis tilfældet på børneområdet, hvor nogle kommuner er orienteret mod at tilbyde dagpasning med ufaglært personale eller personale, hvortil der ikke stilles bestemte uddannelseskrav, mens andre kommuner har valgt at udbygge daginstitutioner, hvor der indgår pædagoguddannet personale med betydelig vægt.

I andre sammenhænge beror forskellene nærmere på, at kommunerne i mere eller mindre sammenlignelige funktioner har ansat personale med forskellige uddannelsesmæssige kvalifikationer. På forvaltningsområdet er nogle kommuner eksempelvis stærkere præget af en juridisk akademisk forvaltningstradition end andre, som nærmere beror på kommunalt uddannet personale.

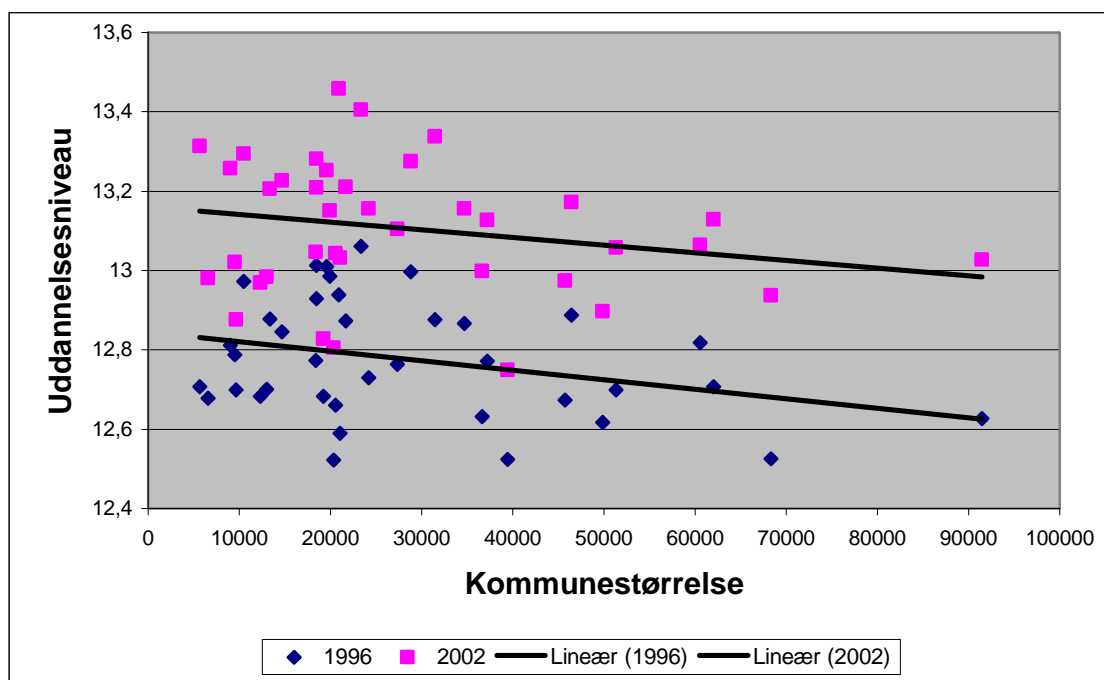
Kommunernes produktion har en særlig karakter sammenlignet med det meste anden produktion i økonomien derved, at den kommunale produktion er stedbunden, og derved, at der i sagens natur bedrives kommunal produktion under alle de forskellige geografiske vilkår, som gives i landet. Det indebærer blandt andet, at der bedrives kommunal produktion på lokale arbejdsmarkeder kendetegnet ved vidt forskellige arbejdsmarkedsvilkår. I princippet kan forskellene i uddannelsesniveau hos kommunernes personale bero både på momenter på de lokale arbejdsmarkeders udbudsside og på forskelle, hvad angår kommunernes præferencer eller efterspørgsels-

mønster. I praksis er det særdeles vanskeligt at adskille sådanne forklaringskomponenter fra hinanden. Det beror også på den betydelige spredning blandt kommunerne, hvor det i statistiske undersøgelser kun er muligt at finde delvise forklaringsbidrag.

Der kan dog umiddelbart tegnes et mønster, hvor uddannelsesniveaet blandt de kommunalt beskæftigede til en vis grad lader sig forklare af omgivne faktorer.

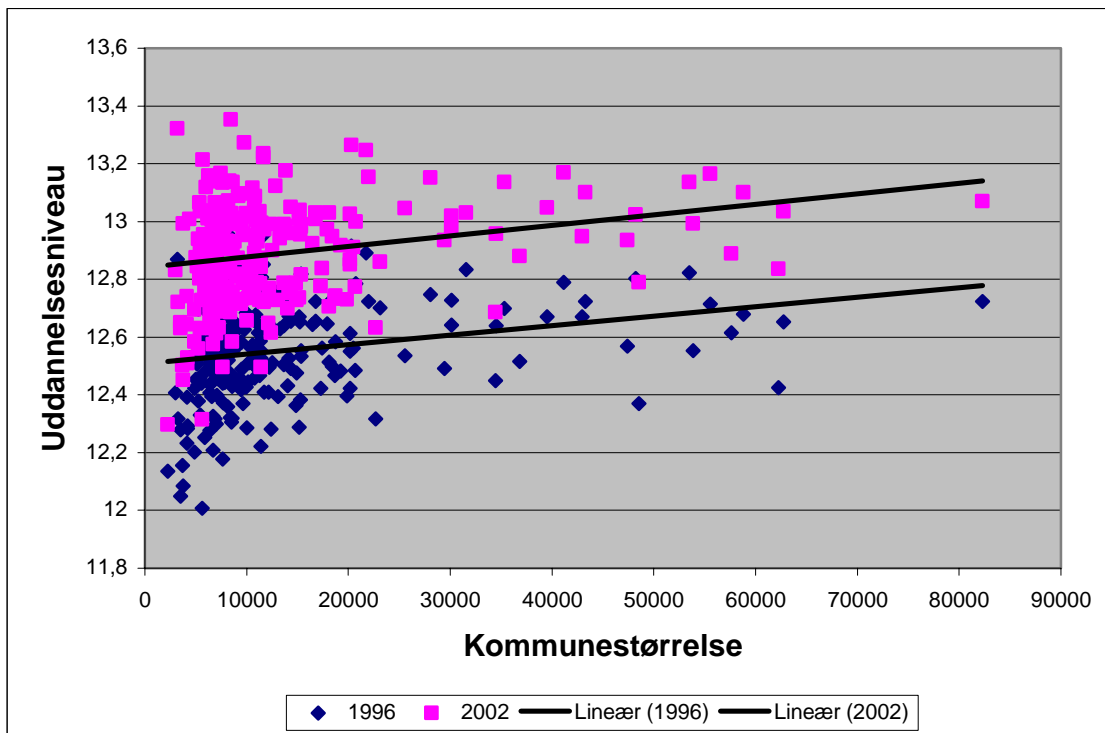
I figurerne 5.1 og 5.2 er indtegnet markeringer af uddannelsesniveaet i de enkelte kommuner i henholdsvis 1996 og 2003.

Figur 5.1 Medarbejdernes uddannelsesniveau udtrykt ved gennemsnitlig uddannelseslængde i kommunerne i hovedstadsområdet i 1996 og 2002. Efter kommunestørrelse



Note: 1. Gennemsnitligt uddannelsesniveau i hovedstadsområdet er 12,7 i 1996 og 13,1 i 2002.
 2. Københavns Kommune er ikke med i figuren.
 3. Københavns Kommunes indbyggertal er 501285 i 2002, og uddannelsesniveaet ligger på henholdsvis 12,5 og 12,9 i 1996 og 2002.

Figur 5.2 Medarbejdernes uddannelsesniveaue udtrykt ved gennemsnitlig uddannelseslængde i kommunerne uden for hovedstadsområdet i 1996 og 2002. Efter kommunestørrelse



- Note:
1. Gennemsnitligt uddannelsesniveaue i øvrige kommuner er 12,5 i 1996 og 12,8 i 2002.
 2. Århus, Aalborg og Odense Kommuner er ikke med i figuren.
 3. Århus Kommunes indbyggertal er 291258 i 2002, og uddannelsesniveaue ligger på 12,7 og 13,0 i 1996 og 2002.
 4. Aalborg Kommunes indbyggertal er 162521 i 2002, og uddannelsesniveaue ligger på 12,6 og 13,0 i 1996 og 2002.
 5. Odense Kommunes indbyggertal er 184308 i 2002, og uddannelsesniveaue ligger på 12,5 og 12,8 i 1996 og 2002.

Figurene illustrerer for det første den betydelige spredning, som gør sig gældende.

For det andet efterprøves i figurene en tese om, at der trods den øjensynlige spredning dog består en vis sammenhæng mellem uddannelsesniveaue hos det kommunale personale og kommunens størrelse. En sådan tese kan begrundes med en bagvedliggende antagelse om, at de større kommuner også vil være kendetegnet ved et højere niveau af professionalisering i opgaveløsningerne, bl.a. fordi den større skala muliggør en højere grad af specialisering. Højt uddannede specialister lader sig i overensstemmelse med sådan en tese lettere udnytte effektivt inden for store organisatoriske

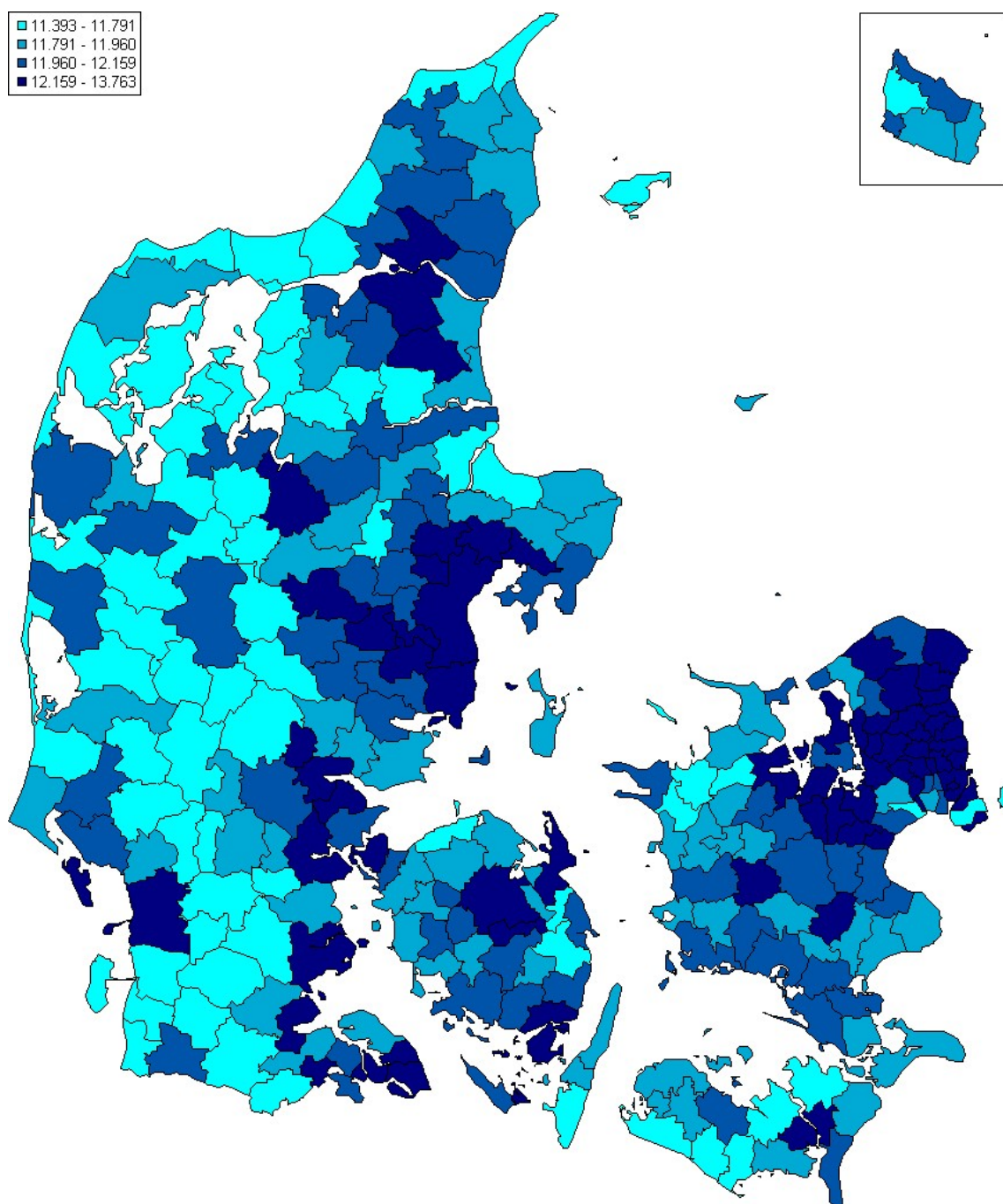
rammer. Herved retter tesen sig i hovedsagen mod efterspørgselssiden som afgørende.

Det ses i figur 5.1 og 5.2, at der faktisk består en sammenhæng mellem uddannelsesniveau hos det kommunale personale og kommunens størrelse målt ved indbyggertal. På den anden side giver kommunestørrelse med R^2 -værdier på 0,05 og 0,06 kun et begrænset bidrag til at forklare variationen i uddannelsesniveau. Og hvad mere er: Sammenhængen mellem kommunestørrelse og uddannelsesniveau har forskelligt fortegn blandt hovedstadsområdets kommuner og blandt kommunerne uden for hovedstadsområdet. Dette sidste forhold lader sig ikke endeligt forklare ud fra det foreliggende materiale. Christoffersen og Larsen (2000) undersøgte kommunernes evne til at håndtere de krav til opgaveudførelse, som stilles i kraft af de statslige forskrifter til kommunerne. De fandt, at de små kommuner i hovedstadsområdet tydeligere end de små kommuner uden for hovedstadsområdet opfattede sig i konkurrence med de omliggende kommuner som del af et sammenhængende storbyområde, hvorfor de små hovedstadskommuner også oplevede et særligt pres for professionel opgaveløsning set i forhold til kommunens kapacitet. Tillige har hovedstadsområdets små kommuner til en vis grad karakter af at være enklaver af særligt velstående, som fastholder selvstændighed i forhold til de nære omgivelser. I det omfang dette resultat er af relevans i forhold til at forstå mønsteret i figur 5.1, er der specielt i hovedstadsområdet tale om en forklaring fra efterspørgselssiden, men understøttende en anden tese end den indledningsvis opstillede tese om særlige specialiserings- og professionaliseringsmuligheder i større kommunale enheder.

Som det blev påvist i Christoffersen og Andersen (2002), består der betydelige forskelle i befolkningens uddannelsesniveau mellem de forskellige dele af landet. Hermed er arbejdsudbudet på de forskellige lokale arbejdsmarkeder eksempelvis afgrænset ved pendlingsoplande også kendetegnet ved forskelligt uddannelsesniveau. Danmarkskortet i figur 5.3 beskriver de beskæftigedes uddannelsesniveau i kommunerne opgjort efter bopæl. Herved tegner kortet et sammenfattet billede af de regionale forskelle i udbud af uddannelseskvalifikationer. De regionale forskelle i uddannelsesniveau som vist i figur 5.3 kan hænge sammen med forskellige bagvedliggende omstændigheder som forskelle i aldersstruktur, erhvervs-

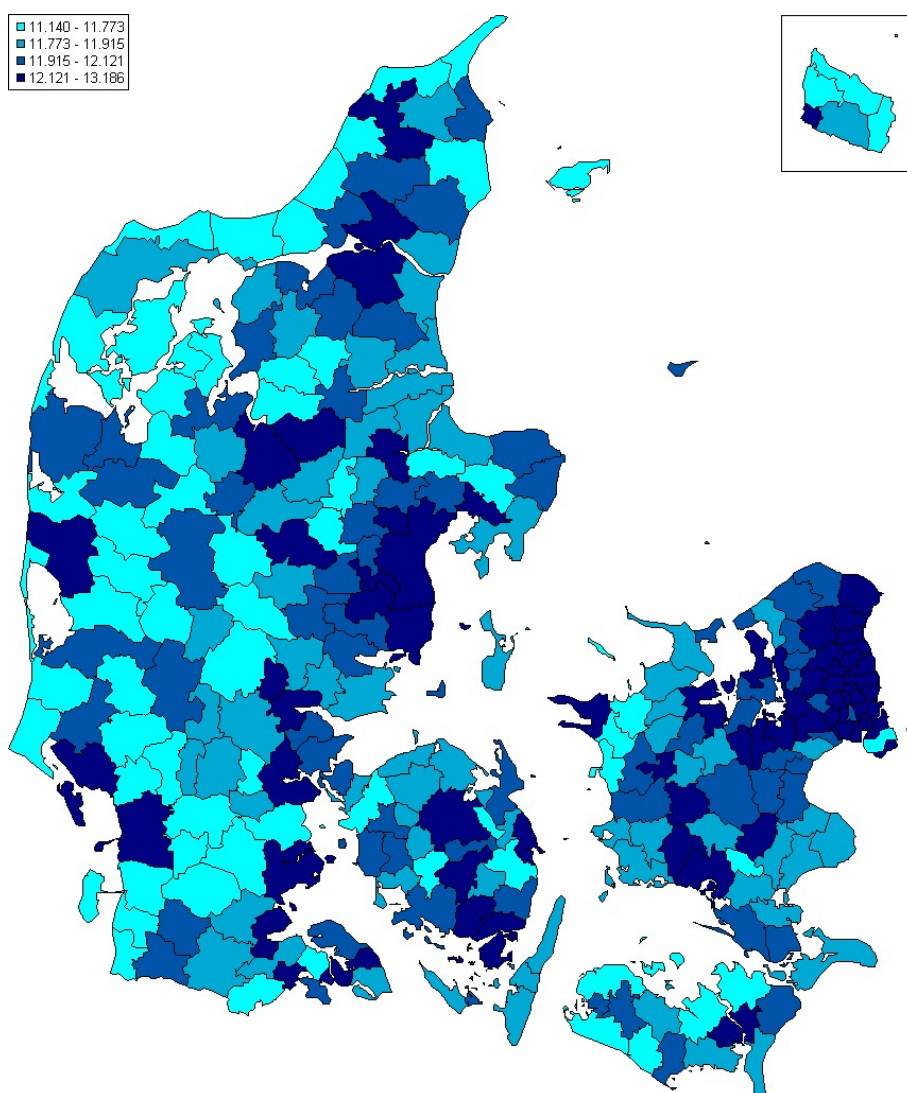
frekvens og uddannelsesretninger. Sådanne sammenhænge er ikke søgt udredt her, og kortet angiver således alene et overordnet udtryk for de samlede regionale bestande af uddannelser. Det fremgår, at de beskæftigede bosat i de største centerkommuner gennemgående er kendetegnet ved det højeste gennemsnitlige uddannelsesniveau.

Figur 5.3 Det gennemsnitlige uddannelsesniveau i kommunerne blandt alle beskæftigede med bopæl i kommunen, 2002



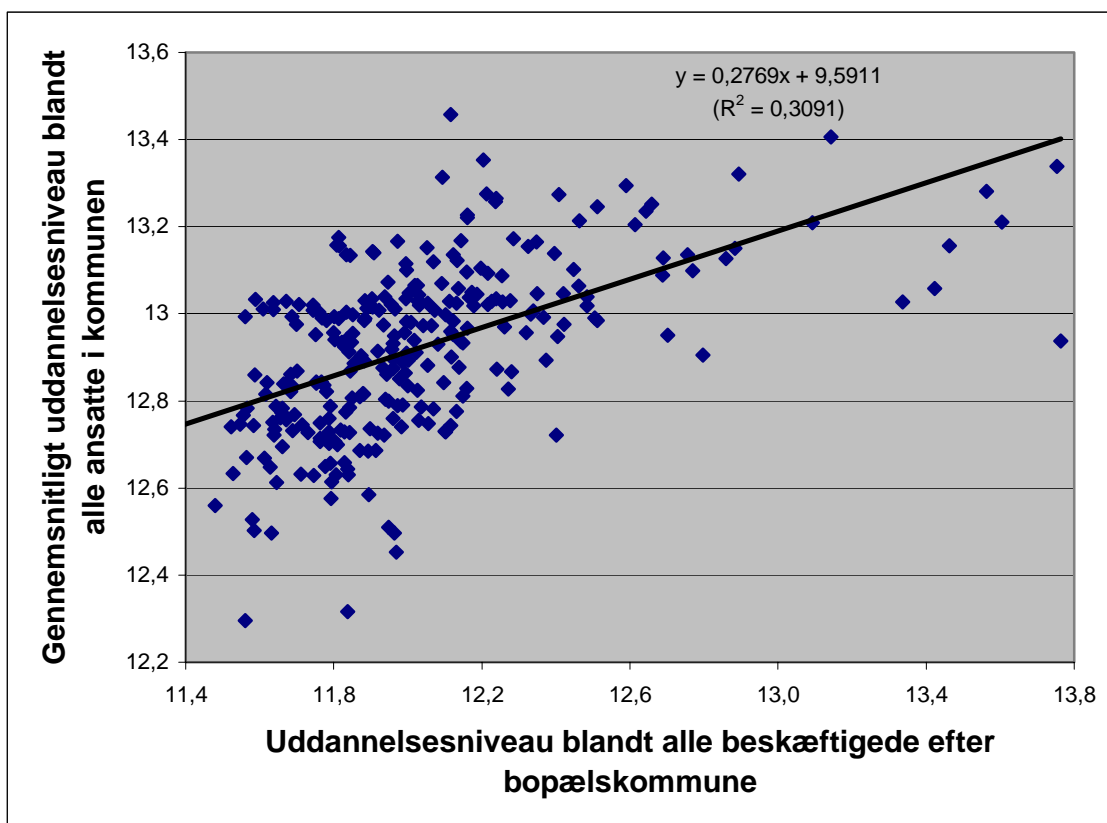
I hovedsagen findes det geografiske mønster i arbejdspladsernes anvendelse af uddannelseskvalifikationer at falde sammen med uddannelseskvalifikationernes placering efter bopæl. Danmarkskortet i figur 5.4 viser uddannelsesniveaet i arbejdspladserne i de enkelte kommuner. Kortets mønster er i hovedtræk sammenfaldende med mønsteret i kortet i figur 5.3. Dog ses attraktive bopælskommuner for højtuddannet arbejdskraft uden arbejdspladser til denne arbejdskraft som nabokommuner til centerkommuner med høj intensitet af arbejdspladser for højtuddannede. Kereminde udgør et sådant eksempel. Ligeledes ses eksempler på kommuner uden for de regionale centerområder, hvor det er lykkedes at få etableret arbejdspladser, som gennemgående er baseret på højt uddannet arbejdskraft. Her kan peges på Kalundborg som et eksempel.

Figur 5.4 Det gennemsnitlige uddannelsesniveau i kommunerne blandt alle beskæftigede med arbejdsplads i kommunen, 2002



Det udbudsmønster, som træder frem på Danmarkskortet i figur 5.3, er alene karakteriseret ved et samlet mål for den gennemsnitlige længde af samtlige uddannelser. Målet udtrykker dermed ikke nødvendigvis et fuldgyldigt billede af rekrutteringsgrundlaget specifikt for de kommunale arbejdspladser. På trods af dette moment slår det regionale udbudsmønster for uddannet arbejdskraft i figur 5.3 igennem med en ret betydelig styrke i mønsteret for kommunernes anvendelse af uddannelseskvalifikationer. Sammenhængen mellem det gennemsnitlige uddannelsesniveau blandt alle i beskæftigelse bosiddende i en kommune og det gennemsnitlige uddannelsesniveau blandt de ansatte i den pågældende kommune er undersøgt ved en simpel regression i figur 5.5.

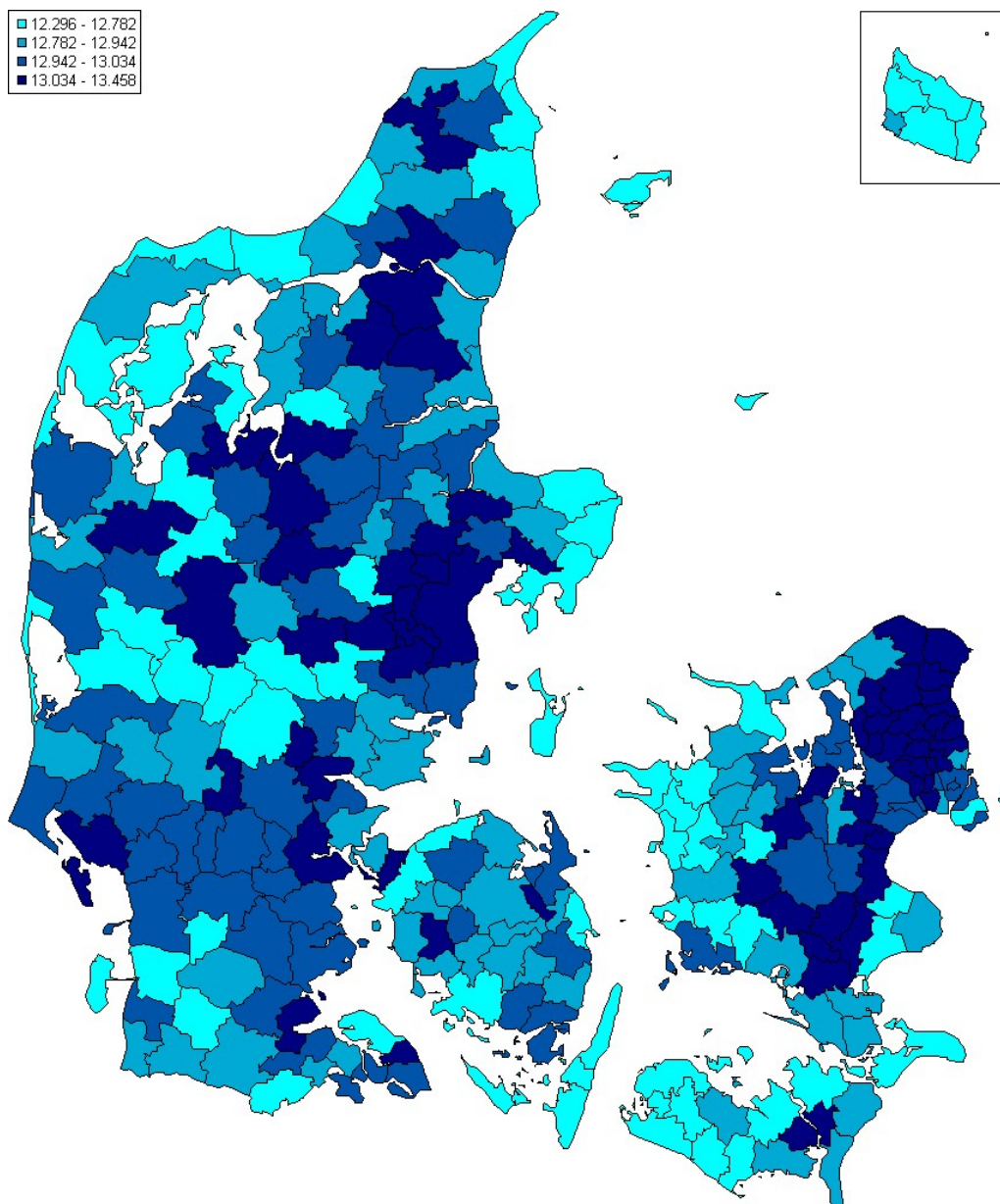
Figur 5.5 Sammenhængen mellem gennemsnitligt uddannelsesniveau blandt de bosiddende i en kommune og gennemsnitligt uddannelsesniveau blandt kommunens ansatte, 2002



Med en R^2 på 0,30 giver den beskrevne sammenhæng et pænt bidrag til at forklare forskellene i uddannelsesniveauer mellem de forskellige kommuner.

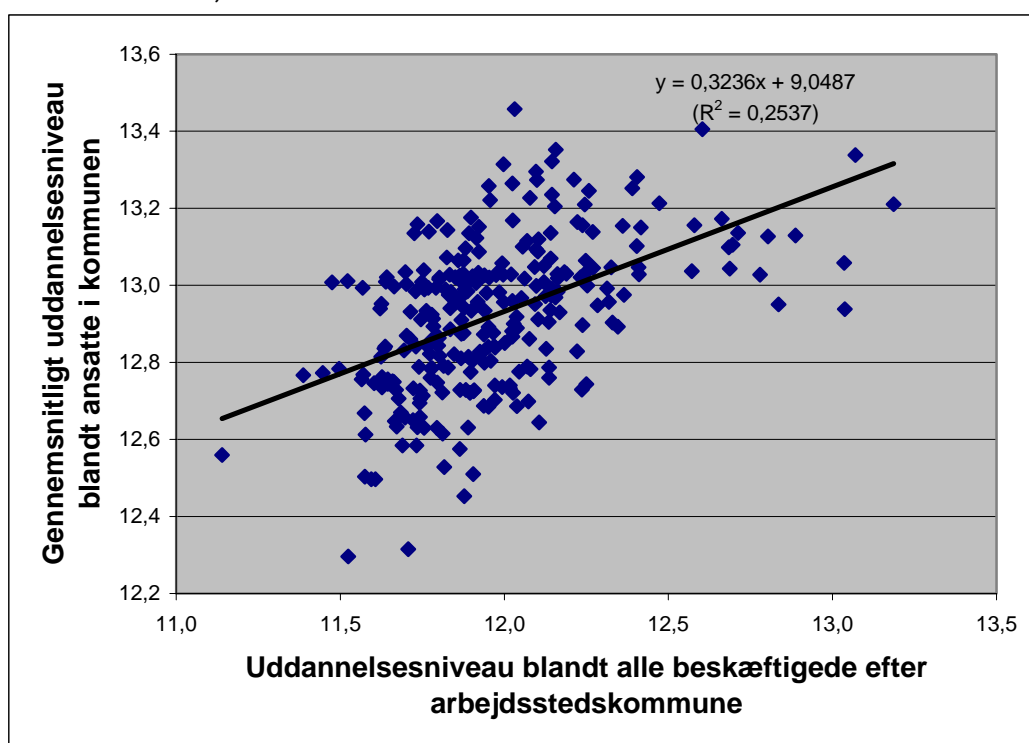
Herved kommer også et Danmarkskort, som illustrerer uddannelsesniveauer hos personalet i kommunerne, til at følge mønsteret i Danmarkskortet i figur 5.3. Det fremgår af figur 5.6.

Figur 5.6 Det gennemsnitlige uddannelsesniveau i kommunerne blandt det kommunale personale, 2002



Ligeledes kommer der til at bestå en sammenhæng mellem gennemsnitligt uddannelsesniveau blandt alle beskæftigede i en kommune og uddannelsesniveaut blandt kommunens eget personale. Denne sammenhæng er vist i figur 5.7. Uddannelsesniveaut blandt de privat ansatte i arbejdspladserne i kommunen giver dog ikke så stærk en forklaring af uddannelsesniveaut hos det kommunale personale som uddannelsesniveaut hos de bosiddende beskæftigede i kommunen, jf. en R^2 i figur 5.7 på 0,25.

Figur 5.7 Sammenhængen mellem gennemsnitligt uddannelsesniveau blandt de beskæftigede med arbejdsplads i en kommune og blandt kommunens ansatte, 2002



Når sammenhængen i figur 5.7 ikke i statistisk henseende er så sikker som sammenhængen i figur 5.5, kan det blandt andet hænge sammen med, at uddannelsesniveaut hos det kommunale personale i kommuner uden for landets centerområder, hvor der er lokaliseret private arbejdspladser med høj uddannelsesintensitet, ser ud til at følge uddannelsesniveaut hos nabokommunernes personale nærmere end uddannelsesniveaut hos de lokale uddannelsesintensive private arbejdspladser. Det er eksempelvis tilfældet i Kalundborg, hvor bl.a. Novo har lokaliseret priva-

te uddannelsesintensive arbejdspladser, således at uddannelsesniveaueet i de private job i kommunen er højt. Her ses uddannelsesniveaueet hos Kalundborg kommunes personale at være relativt lavt, delvist svarende til, at de beskæftigede med bopæl i Kalundborg gennemgående har et ret lavt uddannelsesniveaue, som det i øvrigt er tilfældet med kommuner med tilsvarende beliggenhed. Kommuner uden for centerområderne ser ud til i mindre grad end avancerede private virksomheder uden for centerområderne at tiltrække højt uddannet arbejdskraft.

6 Kommunal strukturreform og kommunal kvalifikationsefterspørgsel

Med kommunesammenlægningerne, som træder i kraft ved indgangen til 2007, reduceres antallet af kommuner fra 271 til 98. Heraf dannes de 67 nye kommuner ved sammenlægning af mellem to og syv kommuner, mens 31 kommuner videreføres uden grænseændringer.

Sammenlægningerne er blevet til i en proces, som inden for et sæt af centralt opstillede præmisser er foregået ved aftaler, hvor kommunerne selv har fundet sammenlægningspartnere. Denne proces har af flere årsager ledt til, at der er en vis grad af sammenfald i karakteristika mellem kommunerne i en sammenlægning, selv om sammenlægningerne for de flestes vedkommende også har været kendetegnet ved, at en større centerkommune er gået sammen med omliggende mindre kommuner. For det første har sammenlægningerne i sagens natur været begrænset til at kunne foregå mellem nabokommuner, som i alle tilfælde vil befinde sig inden for samme arbejdsmarkedsopland. For det andet har det vist sig, at det især er kommuner med fælles træk, hvad angår kommunaløkonomi og lokal samfundsøkonomi, som har kunnet blive enige om sammenlægning, jf. Christoffersen og Ravn-Jonsen (2005).

Trods disse momenter kan strukturreformen tænkes at få konsekvenser for kommunernes efterspørgsel efter uddannelseskvalifikationer hos medarbejderne i flere henseender.

I det lange perspektiv kan strukturreformen anskues som en tilvejebringelse af organisatoriske forudsætninger for videre udvikling af produktionen af kommunal service i retning af videnssamfundets præmisser, jf. afsnit 2.1. Den faglige bæredygtighed kan nærliggende blive styrket, og specialisering kan blive uddybet, når der kommer til at fungere en større skala.

Selve mødet mellem kommuner med forskellige forudsætninger og tilgange kan også rumme en egen dynamik i sig selv. Når kommuner kendetegnet ved forskellig grad af professionalisering i opgaveløsninger bringes sammen, tilsiger en hensyntagen til de økonomiske rammer måske, at der findes en form for middelværdi, men faglige ambitioner peger nærmere i retning af, at det højeste faglige niveau udbredes til at gælde opgaveløsningen i hele den nye kommune, således at dette niveau måske vil blive realiseret i den takt kommunernes budgetrestriktion tillader det.

I dette kapitel forfølges det sidstnævnte tema, idet det vil blive belyst, i hvilket omfang kommunesammenlægningerne rent faktisk indebærer, at forskellige kvalifikationsniveauer udtrykt ved personalets uddannelsesniveau skal integreres.

Tabel 6.1 giver en oversigt over kommunesammenlægningerne i landets fem nye regioner.

Tabel 6.1 Kommunesammenlægningerne i landets fem nye regioner og spændet i gennemsnitligt uddannelsesniveau i 2002 mellem de gamle kommuner inden for de nye kommunegrænser

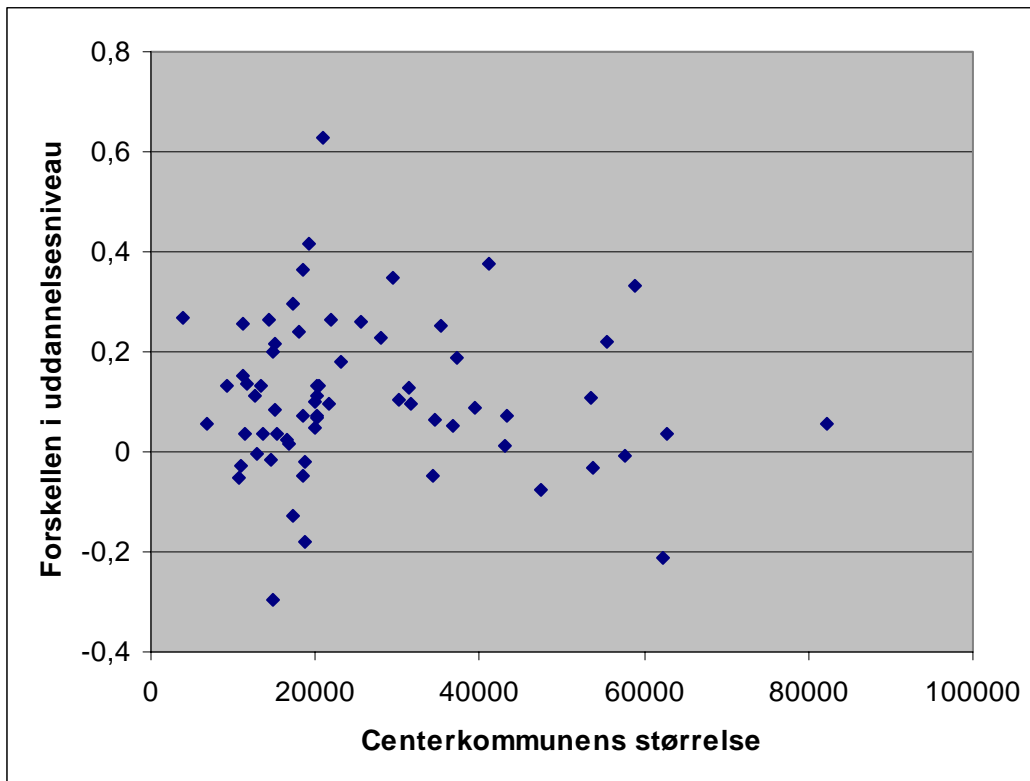
Region	Sammenlægning med	Antal nye kommuner	Antal gamle kommuner	Gennemsnitlig afstand mellem højeste og laveste	Nyt gennemsnitligt uddannelsesniveau
Hovedstaden	Bliver (1)	20	20		
	2	6	12	0,186	
	3	1	3	0,090	
	4	1	4	0,278	
	5	1	5	0,290	
I alt		29	44		13.029
Sjælland	Bliver (1)	3	3		
	2	2	4	0,075	
	3	5	15	0,220	
	4	2	8	0,225	
	5	3	15	0,293	
	6	1	6	0,331	
	7	1	7	0,425	
I alt		17	58		12.920
Syddanmark	Bliver (1)	3	3		
	2	2	4	0,290	
	3	8	24	0,185	
	4	2	8	0,049	
	5	4	20	0,341	
	6	2	12	0,303	
	7	1	7	0,338	
I alt		22	78		12.943
Midtjylland	Bliver (1)	3	3		
	2	2	4	0,388	
	3	5	15	0,261	
	4	6	24	0,410	
	5	2	10	0,342	
	6	1	6	0,151	
I alt		17	62		12.997
Nordjylland	Bliver (1)	2	2		
	2	1	2	0,132	
	3	3	9	0,264	
	4	5	20	0,242	
I alt		11	33		12.918
Danmark i alt		98	275		12.975

Set i forhold til, at der på landsbasis består en forskel i gennemsnitligt uddannelsesniveau på mere end 1,0 uddannelsesår mellem kommunerne med højest og lavest gennemsnitligt uddannelsesniveau i medarbejderstaben, forekommer forskellene i gennemsnitligt uddannelsesniveau mellem kommunerne inden for de nye kommunegrænser at være mere beskedne. Der dannes dog ikke mindst i Region Midtjylland og Region Syddanmark en del kommuner, som vil være præget af tydelig forskel i personalets gennemsnitlige uddannelsesniveau mellem kommunerne i de pågældende sammenlægninger. Ikke overraskende er spændet i gennemsnitligt uddannelsesniveau mellem kommunerne i sammenlægningerne gennemgående større, jo flere kommuner som indgår i sammenlægningerne.

I øvrigt viser tabel 6.1, at de regionale forskelle i uddannelsesniveau hos det kommunale personale er beskedne målt ved det her anvendte mål. De sammenvejede gennemsnit for landets fem nye regioner viser således kun beskedne variationer.

En væsentlig del af kommunesammenlægningerne er formet, så en større centerkommune og en eller flere mindre omliggende oplandskommuner går sammen i den nye større kommune. Det er allerede påvist i figur 5.2, at der uden for hovedstadsområdet, hvor hovedparten af kommunesammenlægningerne forekommer, gælder en positiv sammenhæng mellem kommunistørrelse målt ved indbyggertal og det gennemsnitlige uddannelsesniveau hos det kommunale personale. Dette forhold leder nærliggende til tesen, at kommunesammenlægningerne gennemgående vil være præget af, at en større centerkommune med et relativt højt uddannelsesniveau hos personalet går sammen med mindre omliggende kommuner kendetegnet ved et relativt lavere gennemsnitligt uddannelsesniveau hos personalet. Denne tese er efterprøvet i figur 6.1.

Figur 6.1 Kløften mellem gennemsnitligt uddannelsesniveau i 2002 hos personalet i kommunesammenlægningernes centerkommune og øvrige kommuner



Note: Aalborg indgår ikke i figuren. Indbyggertal øges fra 162500 til 192400. Afstand mellem højeste og laveste uddannelsesniveau er 0,17%.

I figuren er der vist en indikation for hver af de nye kommuner, som dannes ved sammenlægning af flere gamle kommuner (idet Aalborg dog er udeladt af fremstillingsmæssige årsager). Indikationerne angiver forskellen i gennemsnitligt uddannelsesniveau mellem det kommunale personale i den største kommune i sammenlægningen og det kommunale personale i samtlige øvrige kommuner i den pågældende sammenlægning. Det fremgår af figuren, at de beregnede forskelsværdier for 53 nye kommuners vedkommende er positive som udtryk for, at centerkommunens personale har et højere gennemsnitligt uddannelsesniveau, end hvad der gennemgående findes blandt det øvrige kommunale personale i sammenlægningen. Kun i 14 nye kommuner er det modsatte tilfældet. Der ses imidlertid ingen tendens til, at centerkommunens egen størrelse kan forklare størrelsen af den personalemæssige uddannelseskluft i kommunesammenlægningerne.

7 Fremskrivning

7.1 Fremskrivningsmodellen

For at vurdere udviklingen i regionalt udbud og efterspørgsel efter arbejdskraft med forskellig uddannelse er der foretaget en fremskrivning med LINE. LINE er en lokaløkonomisk model for økonomiens udvikling i kommuner, herunder udviklingen på arbejdsmarkedet. LINE er dokumenteret i Madsen et al. (2002). Fremskrivningen bygger videre på Madsen og Lundtorp (2006). I LINE beregnes på den ene side udviklingen i befolkningen og *arbejdsstyrke* som udtryk for udbudssiden på arbejdsmarkedet. På den anden side beregnes udviklingen i efterspørgsel og produktion i økonomien og herfra afledes et udtryk for efterspørgselssiden på arbejdsmarkedet i form af antal arbejdspladser og *beskæftigelse*. Forskellen mellem arbejdsstyrke og beskæftigelse er *arbejdsløsheden*.

En fremskrivning er, som navnet siger, en fremregning af økonomien under konkret specificerede forudsætninger. Der er altså ikke tale om en forudsigelse af fremtiden, men alene en beregning af udviklingen på arbejdsmarkedet under bestemte forudsætninger, som illustrerer, hvorledes udviklingen kan gå. Et grundlæggende element i LINE er befolkningsfremskrivningen. Et andet er fremskrivningen af arbejdspladser og beskæftigelse.

Ved fremskrivningen af arbejdsstyrken er taget udgangspunkt i Danmarks Statistiks befolkningsfremskrivning og ADAM's vurdering af udviklingen i erhvervsdeltagelsen. ADAM er en model for Danmarks økonomi, som er udviklet af Danmarks Statistik, og som anvendes til analyser af dansk økonomi (Dam 1995). Fremskrivningen tager dermed højde for

aldringsprocessen, herunder hvorledes aldringen påvirker erhvervsdeltagelsen regionalt.

Ved fremskrivningen af beskæftigelsen er anvendt nationale beregninger med ADAM for udviklingen i eksport, offentligt forbrug og investeringer, produktivitet mv., som herefter er benyttet ved fremregning af arbejdspladser. Yderligere er det forudsat, at udviklingen i pendlingen, hvor befolkningen bor stadigt længere fra arbejdspladsen, fortsætter. Her er anvendt data for 1996 og 2003, således at det er udviklingsmønstrene over denne periode, som danner grundlag for fremskrivningen.

Ideelt er det muligt at foretage en lang række forskellige fremskrivninger med LINE for at vurdere, hvor robust resultatet er i forhold til ændringer i forudsætningerne for fremskrivningen. Selv om fremskrivningen er stærkt afhængig af de gjorte forudsætninger, er nogle af resultaterne meget robuste: Fremskrivningen udsiger derfor – næsten afhængig af fremskrivningsforudsætninger – med rimelig stor sikkerhed, at der bliver mangel på lærere og læger i fremtiden, ligesom behovet for ufaglært arbejdskraft helt sikkert bliver aftagende. Det er en konsekvens af, at der bliver flere ældre (mangel på læger), at visse faggrupper har en skæv aldersfordeling (lærerne), og at den teknologiske udvikling reducerer beskæftigelse af arbejdskraft med begrænsede eller ingen kvalifikationer (ufaglærte).

I fremskrivningen fremkommer sådanne resultater som et mål for beregnet arbejdsløshed. Da udbudsside og efterspørgselsside beregnes uafhængigt af hinanden, indgår der ikke i beregningen nogen afstemning som følge af ubalance mellem udbudssiden og efterspørgselssiden. Det således beregnede mål for arbejdsløshed kan derved såvel have positivt som negativt fortegn. Målet kan eksempelvis have relevans i forhold til at vurdere fremtidige flaskehalse, dvs. tilstedeværelse af arbejdsløshed på nogle områder, mens der er mangel på arbejdskraft på andre. Flaskehalse og arbejdsløshed skal i fremskrivningen forstås i sin bredeste betydning, dvs. både geografiske og uddannelses-, alders- og kønsmæssige flaskehalse og arbejdsløshed.

Hvad angår fremskrivningen af befolkningen, er Danmarks Statistiks befolkningsprognose anvendt. Det er valgt for at tydeliggøre den modsætning, som er mellem en ren demografisk fremskrivning af befolkning og arbejdsstyrke, som Danmarks Statistiks befolkningsmodel repræsenterer,

og den fremskrivning af arbejdspladser og beskæftigelse, som en regional-økonomisk fremskrivning repræsenterer. Der er således ikke valgt at »pyn-te« på fremskrivningen ved at lade LINE justere arbejdsstyrke og beskæftigelse for at opnå en balance på de regionale arbejdsmarkeder, som man ved vil etableres i en fremtidig økonomisk ligevægt.

Karakteristisk for resultaterne er, at befolkningsfremskrivningen er konservativ, dvs. viderefører historiske mønstre i demografiske faktorer såsom fødsler og dødsfald og flytninger. Fremskrivningen viser en vækst i befolkningen omkring hovedstadsområdet med en vis vækst i Københavns og Frederiksberg Kommuner og de ydre pendlingsregioner og en befolkningsstagnation og -tilbagegang i de nære pendlingsoplande. Der forventes samtidig befolkningstilbagegang i udkantsregioner som Bornholm, Vestlolland mv.

I den regionaløkonomiske fremskrivning tages højde for, at befolkningen er villig til at bo stadigt længere fra deres arbejde. Beskæftigelsen viser derfor markant fremgang i de ydre pendlingsregioner, ligesom visse udkantsområder – fx Bornholm inddrages i den stærke vækst, som fremskrivningen viser for hovedstadsområdet.

7.2 **Efterspørgslen efter arbejdskraft 2005-2015 i et regionalt perspektiv**

Sådan som fremskrivningsmodellen fungerer, kan der umiddelbart med udgangspunkt i mønstrene fra perioden fra 1996 til 2003 foretages en fremskrivning af antallet af arbejdspladser. I tabel 7.1 er en sådan fremskrivning foretaget til år 2015. Den helt afgørende tendens er, at der kommer til at foregå en videre koncentration af arbejdspladserne. Der beregnes en samlet tilvækst i antallet af arbejdspladser på 2,6%. I hovedstadsområdet og i Århus er tilvæksten imidlertid beregnet til at blive væsentligt stærkere, mens den vil være svagere uden for disse to centre.

Tabel 7.1 Fremskrivning 2005-2015 af antallet af arbejdspladser i de danske arbejdskraftoplunde

	Antal		Ændring 2005-2015	
	2005	2015	Antal	Procent
København & Frederiksberg	370293	388378	18086	4,9
Ydre København	307696	318121	10425	3,4
Ydre Nordsjælland	61835	63549	1713	2,8
Sydvestegnen	170737	176240	5504	3,2
Øst- og Midtsjælland	103555	106126	2571	2,5
Hovedstadsområdet	1014115	1052413	38298	3,8
Odsherred	12755	12954	199	1,6
Holbæk	28104	28745	641	2,3
Kalundborg	20252	20518	265	1,3
Slagelse	45838	46715	876	1,9
Næstved	64437	65794	1356	2,1
Lolland-Falster	46409	47114	705	1,5
Bornholm	16051	16356	305	1,9
Fyn	216995	222313	5317	2,5
Syd- og Vestjylland	361751	367683	5932	1,6
Vestlige Midtjylland	223044	225012	1968	0,9
Sydlig Midtjylland	127772	130296	2524	2,0
Nordlig Midtjylland	90187	91830	1643	1,8
Århus	172795	178681	5886	3,4
Region Hovedstaden	926611	962644	36032	3,9
Region Sjælland	321351	327964	6613	2,1
Region Syddanmark	578746	589995	11249	1,9
Region Midtjylland	564336	575833	11497	2,0
Region Nordjylland	278254	283030	4776	1,7
Uden for kommunerne	9669	9641	-28	-0,3
Sjælland & Øerne	1247963	1290607	42644	3,4
Fyn & Jylland	1470799	1498844	28045	1,9
Uden for kommunerne	9669	9641	-28	-0,3
Hele landet	2728430	2799092	70662	2,6

Fremskrivningen af antallet af arbejdspladser er i tabellerne 7.2 og 7.3 nedbrudt på erhverv og sektorer. Det er en hovedtendens, at den offentlige sektor under et vil komme til at beskæftige en større andel af det samlede antal beskæftigede og den private sektor en mindre andel. Når den offentlige beskæftigelsesfremgang er så stærk i fremskrivningen, at den leder til en øgning i det offentliges andel af den samlede beskæftigelse,

beror det på en stærk øgning af beskæftigelsen på det amtslige område inden for sundhedssektoren. Beskæftigelsesudviklingen inden for de øvrige offentlige servicesektorer, undervisning samt sociale institutioner mv., er beregnet til at blive svagere end udviklingen i den samlede beskæftigelse. Hvad angår beskæftigelsesudviklingen inden for offentlig administration, så tegner der sig i fremskrivningen en fortsat tilvækst, men med en tilvæksttakt, som ligger under den samlede tilvækst i beskæftigelsen og også under tilvæksten i beskæftigelse inden for undervisning og sociale institutioner.

Tabel 7.2 Fremskrivning 2005-2015 af antallet af arbejdspladser i erhvervene

	Antal		Ændring 2005-2015	
	2005	2015	Antal	Procent
Landbrug, fiskeri og råstofudvikling	89553	74100	-15453	-17,3
Nærings- og nydelsesmiddelindustri	76553	70369	-6184	-8,1
Mineralolie-, kemisk- og plastindustri	65497	65045	-452	-0,7
Jern- og metalindustri mv.	155035	151395	-3640	-2,3
Andet industri, energi- og vandforsyning	117334	115865	-1469	-1,3
Bygge- og anlægsvirksomhed	175409	180727	5318	3,0
Handel, hotel- og restaurationsvirksomhed mv.	502850	530045	27196	5,4
Transportvirksomhed, post- og telekommunikation	186739	195247	8508	4,6
Finansieringsvirksomhed mv., forretnings-service	356989	379483	22494	6,3
Offentlig administration mv.	151878	154984	3106	2,0
Undervisning	201999	206539	4539	2,2
Sundhedsvæsen mv.	152368	158772	6404	4,2
Sociale institutioner mv.	321463	328083	6620	2,1
Renovation, foreninger og forlystelser mv.	156348	168753	12406	7,9
Boligbenyttelse	18414	19684	1270	6,9
Alle erhverv	2728430	2799092	70662	2,6

Tabel 7.3 Fremskrivning 2005-2015 af antallet af arbejdspladser i stat, amter/regioner, kommuner og den private sektor

	Antal		Ændring 2005-2015	
	2005	2015	Antal	Procent
Staten	189150	194836	5686	3,0
Amt/Regionen	191389	197490	6101	3,2
Kommuner	478775	491180	12405	2,6
Private	1797843	1840885	43042	2,4
Øvrige	71274	74702	3427	4,8
Alle	2728430	2799092	70662	2,6

7.3 Balancen på arbejdsmarkedet 2005-2015 i et uddannelsesperspektiv

Fremskrivningen af beskæftigelsen i tabellerne 7.1-7.3 er i tabel 7.4 nedbrudt på uddannelseskategorier.

Tabel 7.4 Beregnet udvikling fra 2005 til 2015 i antallet af arbejdspladser og arbejdsløshed efter uddannelsesniveau

	Beskæftigelse. Ændring i procent	Arbejdsstyrke. Ændring i procent	Arbejdsløshed. Ændring i procentpoint
Ufaglært/Uoplyst	-33,3	-11,6	22,5
Studenter, hf, hhx, htx	3,2	14,8	9,7
EFU: Handel & kontor	5,3	-6,1	-11,7
EFU: Bygge & anlæg	7,5	-6,0	-14,5
EFU: Jern & metal	15,7	-5,7	-22,3
EFU: Social- & sundhedsassistenter	20,2	0,3	-19,6
EFU: Andre	17,3	3,6	-12,5
KVU: Alle	31,8	18,6	-10,7
MVU: Pædagogiske	20,0	10,8	-8,3
MVU: Folkeskolelærere	4,7	-13,5	-21,8
MVU: Samfundsfaglig	51,3	9,4	-37,7
MVU: Teknisk mv.	19,5	6,5	-11,6
MVU: Sundhed	14,4	1,3	-13,0
MVU: Bachelor, alle	49,7	67,3	9,8
LVU: Humanistiske	34,3	33,0	-0,9
LVU: Naturvidenskabelig	20,4	18,1	-1,8
LVU: Samfundsvidenskabelig	35,3	18,1	-14,2
LVU: Sundhed	5,9	-9,3	-17,3
LVU: Andre	20,6	7,2	-12,1

	Beskæftigelse. Ændring i pro- cent	Arbejdsstyrke. Ændring i pro- cent	Arbejdsløshed. Ændring i pro- centpoint
Forskere og ph.d.-uddannelse	55,2	45,0	-7,0
Alle uddannelser	2,6	0,5	-2,0
Ufaglært, studenter mv.	-24,1	-5,2	18,5
Faglærte/EFU	11,2	-3,5	-14,8
Kort vid.g. uddannelse – KVVU	31,8	18,6	-10,7
Mellemlang vid.g. uddannelse – MVU	22,8	9,6	-11,8
Lang vid.g. uddannelse – LVU	27,7	20,3	-6,0

Den helt afgørende iagttagelse i tabel 7.4 er, at antallet af arbejdspladser for arbejdskraft uden nogen kompetencegivende uddannelse vil blive reduceret voldsomt i de kommende år.

Modsvarende beregnes en stærk forøgelse af beskæftigelsen af personer med en mellemlang og specielt en lang videregående uddannelse.

For så vidt angår mellemlange og lange videregående uddannelser, tegner der sig en forskellig styrke i væksten på udbudsside og på efterspørgselsside, hvad der resulterer i en beregnet negativ arbejdsløshedsprocent. Specielt ses, at der inden for de mellemlange videregående uddannelser beregnes en meget svag vækst på udbudssiden og dermed i tilvæksten af nyuddannede set i forhold til den løbende afgang. Det resulterer i en særlig stærk ubalance for denne uddannelseskategori, som jo i høj grad er orienteret imod kommunal og regional beskæftigelse.

Tabel 7.5 Beregnet udvikling fra 2005 til 2015 i antallet af arbejdspladser og arbejdsløshed i de danske arbejdskraftoplunde

	Beskæftigelse. Ændring i procent	Arbejdsstyrke. Ændring i procent	Arbejdsløshed. Ændring i procentpoint
København & Frederiksberg	8,9	4,0	-4,5
Ydre København	-3,3	-1,2	2,1
Ydre Nordsjælland	5,1	0,5	-4,6
Sydvestegnen	-1,5	-3,6	-2,2
Øst- og Midtsjælland	-0,9	2,5	3,2
Hovedstadsområdet	2,0	0,7	-1,2
Odsherred	6,0	-1,3	-7,1
Holbæk	4,3	4,4	0,1
Kalundborg	0,3	2,7	2,2
Slagelse	11,2	3,5	-7,0
Næstved	9,1	3,0	-5,8
Lolland-Falster	6,0	-5,2	-11,5
Bornholm	0,7	-8,6	-9,8
Fyn	3,8	1,2	-2,3
Syd- og Vestjylland	2,4	-1,0	-3,2
Vestlige Midtjylland	-1,0	-1,5	-0,5
Sydlig Midtjylland	6,3	5,0	-1,2
Nordlig Midtjylland	2,1	1,2	-0,8
Århus	-0,3	5,0	4,8
Region Hovedstaden	2,4	0,3	-2,1
Region Sjælland	4,6	1,7	-2,7
Region Syddanmark	2,9	-0,1	-2,9
Region Midtjylland	1,3	2,2	0,8
Region Nordjylland	2,6	-2,5	-4,9
Sjælland & Øerne	3,1	0,7	-2,2
Fyn & Jylland	2,2	0,4	-1,8
Hele landet	2,6	0,5	-2,0

Presset på de regionale arbejdsmarkeder vil i øvrigt udvikle sig forskelligt, såfremt de kendte mønstre fra de seneste år lægges til grund for en fremskrivning, som det er belyst i tabel 7.5. I tabellen er beregnet en arbejdsløshedsprocent, der som beskrevet i afsnit 7.1 kan tages som udtryk for det tilpasningsbehov, som vil fremkomme. Det indebærer, at store arbejdsløshedsprocenter – såvel positive som negative – må antages at give

anledning til yderligere tilpasningsprocesser i forhold til de mønstre, som har gjort sig gældende hidtil.

Ved vurdering af mulighederne for, at sådanne tilpasningsprocesser kommer til at forløbe, er det en væsentlig faktor, at højt uddannet arbejdskraft gennemgående udviser større tilpasningsevne i regional henseende end arbejdskraft med et lavere uddannelsesniveau, jf. Larsen (2006). En af forklaringerne på dette forhold kan være, at de højtuddannede grupper har mulighed for større økonomisk gevinst i form af højere indkomst ved at udvise geografisk fleksibilitet.

I Østdanmark viser fremskrivningen, at det specielt vil være i det indre hovedstadsområde og ydre Nordsjælland, at der vil udvikle sig et stærkt efterspørgselspres på arbejdsmarkedet. Især i selve København beror det på en særdeles stærk vækst i antallet af arbejdspladser, som på trods af en også stor øgning af arbejdsstyrken ikke umiddelbart vil blive modsvaret af øget arbejdsudbud. Derimod vil der specielt i hovedstadsområdets rand – Vestegnen og ydre København – udvikle sig en underefterspørgsel efter arbejdskraft. Det beror i høj grad på en markant tilbagegang i antallet af arbejdspladser.

I Vestdanmark viser fremskrivningen også en betydelig øgning i arbejdsudbudet i centerområdet Århus, men her modsvares udbudsforøgelsen ikke som i København af en stærk øgning af efterspørgslen efter arbejdskraft og dermed beskæftigelsen. Der tegner sig dog en betydelig øgning af arbejdskraftefterspørgslen i det øvrige Midtjylland, således at der alt i alt i Region Midtjylland beregnes en minimal arbejdsløshedsprocent.

Hvis Region Nordjylland og Region Syddanmark forsimplet karakteriseres som det vstdanske udkantområde, så er situationen her, at der tegner sig en tilbagegang i arbejdsudbud og arbejdsstyrke, og at der på den baggrund kan forventes et vist efterspørgselspres på arbejdsmarkedet udtrykt i fremskrivningen ved negative arbejdsløshedsprocenter.

Den beregnede arbejdsløshedsprocent i 2015 er i tabel 7.6 vist for forskellige uddannelsesgrupper. Tabellen beregner endvidere arbejdsløshedsprocenten for hver af de 5 regioner, som dannes i 2007.

Sådan som fremskrivningen er udformet med en videreførelse af trenden i pendlingsudviklingen, tegner der sig et fremtidsbillede, hvor der i flere henseender fremkommer de største tilpasningsudfordringer uden for ho-

vedstadsområdet. Den beregnede – positive – arbejdsløshedsprocent for personer uden en kompetencegivende uddannelse er således lavest i hovedstadsområdet.

I øvrigt fremhæver tabel 7.6, at de forskellige uddannelser vil blive konfronteret med en fleksibilitetsudfordring. Der viser sig eksempelvis en væsentlig negativ arbejdsløshed for folkeskolelærere og en væsentlig positiv arbejdsløshed for akademiske humanister, hvor organisationsinteresser og arbejdsmarkedets funktion vil være afgørende for, i hvilken grad fleksibilitet vil udligne ubalancen.

Tabel 7.6 Arbejdsløshedsprocenten i 2015 i regionerne for forskellige uddannelsesgrupper

Student, hf, hhx, htx	Region Hovedstaden	Region Sjælland	Region Syddanmark	Region Midtjylland	Region Nordjylland	Hele landet
Ufaglært/Uoplyst	19	25	36	40	39	31
Student, hf, hhx, htx	11	11	15	20	12	14
EFU: Handel & kontor	-9	-8	-1	-10	-20	-8
EFU: Bygge & anlæg	-19	-12	-14	-12	-19	-15
EFU: Jern & metal	-35	-30	-23	-7	-8	-20
EFU: Social- & sundhedsassistenter	-20	-18	-24	-9	-17	-18
EFU: Andre	-4	0	-13	-8	-12	-8
KVU: Alle	-1	3	-13	-7	-25	-7
MVU: Pædagogiske	-15	1	-20	1	7	-7
MVU: Folkeskolelærere	-16	-28	-43	-23	-17	-26
MVU: Samfundsfaglig	-16	-40	-19	-85	-72	-36
MVU: Teknisk mv.	3	-18	-13	-4	-25	-7
MVU: Sundhed	-19	-9	-8	-3	-39	-13
MVU: Bachelor, alle	19	9	7	23	3	17
LVU: Humanistiske	8	9	7	-7	0	5
LVU: Naturvidenskabelig	11	4	-3	-6	-9	4
LVU: Samfundsvidenskabelig	-4	-18	-23	-15	-27	-12
LVU: Sundhed	-20	-28	-29	-9	-23	-20
LVU: Andre	-11	-10	1	-13	-24	-9
Forskere og ph.d.-uddannelse	-9	-6	-4	2	4	-5
Alle uddannelser	1	1	2	6	1	2
Ufaglært, studenter mv.	16	22	31	34	33	26
Faglærte / EFU	-14	-12	-12	-9	-16	-12
Kort vid.g. uddannelse - KVU	-1	3	-13	-7	-25	-7
Mellemlang vid.g. uddannelse - MVU	-5	-12	-18	-10	-20	-11
Lang vid.g. uddannelse - LVU	2	-3	-8	-8	-11	-2

Note: Trendberegningen for erhvervenes anvendelse af personale fordelt efter uddannelse, køn og alder, og efter ejerskab kan for enkelte celler give vanskeligt fortolkelige resultater. Det vurderes, at disse resultater har begrænsede konsekvenser for analysens aggregerede resultater.

I tabel 7.7a-7.7e fokuseres på beskæftigelsen i de forskellige sektorer af arbejdskraft med forskellige uddannelser. En ubalance mellem udbud og efterspørgsel af uddannet arbejdskraft kan i sagens natur ikke henføres til enkelte sektorer, og arbejdsløshedsprocenter er følgelig ikke beregnet.

7.7a-7.7e fremskrivning 2005-2015 af beskæftigelsen af arbejdskraft med forskelligt uddannelsesniveau i erhvervssektorerne og i regionerne. Absolut beskæftigelsesændring

Tabel Staten

7.7a

Ændring i antal beskæftigede	Region Hovedstaden	Region Sjælland	Region Syddanmark	Region Midtjylland	Region Nordjylland	Hele landet
Ufaglært/Uoplyst	-2027	2016	-341	-904	-1079	-2867
Studenter, hf, hhx, htx	687	130	-623	-301	-594	-881
EFU: Handel & kontor	-2427	38	561	-288	70	-2092
EFU: Bygge & anlæg	-295	-91	166	68	-20	-167
EFU: Jern & metal	-726	66	120	146	74	-234
EFU: Social- & sundhedsassistenter	-143	-41	-10	22	39	-128
EFU: Andre	-356	166	276	281	109	520
KVU: Alle	-831	-2136	-185	154	643	-2213
MVU: Pædagogiske	354	133	227	130	67	928
MVU: Folkeskolelærere	163	102	-135	93	237	438
MVU: Samfundsfaglig	309	-150	128	18	41	350
MVU: Teknisk mv.	-576	-313	78	-4	-183	-855
MVU: Sundhed	4	57	27	-23	78	149
MVU: Bachelor, alle	1280	157	349	723	157	2716
LVU: Humanistiske	3177	-228	-238	-20	283	3016
LVU: Naturvidenskabelig	428	-20	-50	154	21	568
LVU: Samfundsvidenskabelig	1705	216	314	421	381	3074
LVU: Sundhed	-284	-32	2	-93	11	-398
LVU: Andre	-101	54	11	4	54	273
Forskere og ph.d.-uddannelse	2095	548	270	389	124	3489
Alle uddannelser	2436	672	947	971	513	5686
Ufaglært, studenter mv.	-1340	2146	-964	-1205	-1673	-3749
Faglærte / EFU	-3947	138	1113	231	272	-2101
Kort vid.g. uddannelse - KVU	-831	-2136	-185	154	643	-2213
Mellemlang vid.g. uddannelse - MVU	1534	-14	673	938	397	3726
Lang vid.g. uddannelse - LVU	7020	538	309	854	874	10023

Tabel Kommuner

7.7b

Ændring i antal beskæftigede	Region Hovedstaden	Region Sjælland	Region Syddanmark	Region Midtjylland	Region Nordjylland	Hele landet
Ufaglært/Uoplyst	-12641	-10025	-9912	-20292	-8872	-62801
Studenter, hf, hhx, htx	-645	-767	-1026	-3979	-1188	-7778
EFU: Handel & kontor	149	5080	-2941	9464	3623	15372
EFU: Bygge & anlæg	-716	-251	336	-2040	16	-2663
EFU: Jern & metal	796	50	457	-86	385	1624
EFU: Social- & sundhedsassistenter	1951	1280	5862	-274	-511	8649
EFU: Andre	1108	264	1136	21	329	2980
KVU: Alle	442	523	-96	947	562	2467
MVU: Pædagogiske	3718	920	5881	594	1226	12758
MVU: Folkeskolelærere	-174	70	2219	731	-393	2503
MVU: Samfundsfaglig	3132	2351	45	9323	2464	17472
MVU: Teknisk mv.	2361	405	-133	1291	525	4459
MVU: Sundhed	238	-267	82	-209	1840	1719
MVU: Bachelor, alle	1417	361	116	1068	357	3338
LVU: Humanistiske	661	642	-114	3160	407	4779
LVU: Naturvidenskabelig	742	457	108	1677	638	3625
LVU: Samfundsvidenskabelig	1186	391	344	1604	29	3657
LVU: Sundhed	92	-22	282	-693	-229	-552
LVU: Andre	120	91	21	215	52	507
Forskere og ph.d.-uddannelse	146	44	-17	63	49	289
Alle uddannelser	4085	1596	2649	2585	1308	12405
Ufaglært, studenter mv.	-13286	-10792	-10938	-24271	-10061	-70579
Faglærte / EFU	3289	6423	4849	7085	3842	25962
Kort vid.g. uddannelse - KVU	442	523	-96	947	562	2467
Mellemlang vid.g. uddannelse - MVU	10693	3839	8210	12798	6018	42249
Lang vid.g. uddannelse - LVU	2948	1602	624	6026	947	12305

Tabel Amter/Regioner

7.7c

Ændring i antal beskæftigede	Region Hovedstaden	Region Sjælland	Region Syddanmark	Region Midtjylland	Region Nordjylland	Hele landet
Ufaglært/Uoplyst	-2351	-357	-3055	-255	-1127	-7437
Studenter, hf, hhx, htx	170	-67	-556	689	-916	-797
EFU: Handel & kontor	373	-602	188	-653	186	-473
EFU: Bygge & anlæg	-179	-41	-234	-66	97	-427
EFU: Jern & metal	-15	21	-163	-182	-74	-423
EFU: Social- & sundhedsassistenter	1104	1351	-151	1020	1306	4592
EFU: Andre	-100	51	107	246	-169	165
KVU: Alle	-207	-72	-216	-161	-286	-932
MVU: Pædagogiske	208	884	1273	533	-575	2375
MVU: Folkeskolelærere	-663	-193	328	-3	-281	-799
MVU: Samfundsfaglig	-41	-30	90	-183	53	-129
MVU: Teknisk mv.	139	-242	44	-186	34	-208
MVU: Sundhed	2424	646	1638	738	1261	6886
MVU: Bachelor, alle	20	-70	153	-43	131	214
LVU: Humanistiske	661	-444	293	-608	122	95
LVU: Naturvidenskabelig	-205	-88	524	-8	318	610
LVU: Samfundsvidenskabelig	-979	-203	468	-38	396	-316
LVU: Sundhed	690	467	445	299	101	2085
LVU: Andre	38	-102	31	-56	4	-74
Forskere og ph.d.-uddannelse	629	37	181	177	57	1095
Alle uddannelser	1717	944	1386	1260	640	6101
Ufaglært, studenter mv.	-2181	-425	-3611	435	-2043	-8233
Faglærte / EFU	1182	780	-253	365	1345	3433
Kort vid.g. uddannelse - KVU	-207	-72	-216	-161	-286	-932
Mellemlang vid.g. uddannelse - MVU	2089	995	3525	856	624	8339
Lang vid.g. uddannelse - LVU	834	-334	1942	-234	999	3494

Tabel Private sektor

7.7d

Ændring i antal beskæftigede	Region Hovedstaden	Region Sjælland	Region Syddanmark	Region Midtjylland	Region Nordjylland	Hele landet
Ufaglært/Uoplyst	-19609	-19860	-52217	-40513	-25041	-164108
Studenter, hf, hhx, htx	7627	1483	2985	2726	2449	16827
EFU: Handel & kontor	-4384	815	3204	3541	4246	7252
EFU: Bygge & anlæg	2154	1921	2635	3952	1935	13935
EFU: Jern & metal	691	6586	10342	4527	1347	24408
EFU: Social- & sundhedsassistenter	1847	369	1582	1199	608	5693
EFU: Andre	2598	3378	12514	7207	5564	31026
KVU: Alle	9943	3911	11095	12297	5278	44652
MVU: Pædagogiske	934	295	328	687	330	2685
MVU: Folkeskolelærere	308	-63	650	312	187	1476
MVU: Samfundsfaglig	2740	551	2907	1295	858	8386
MVU: Teknisk mv.	-393	1699	3103	2069	1294	10650
MVU: Sundhed	1170	201	461	495	333	2661
MVU: Bachelor, alle	6739	647	2887	2670	808	13739
LVU: Humanistiske	7575	387	1433	1557	384	11384
LVU: Naturvidenskabelig	-173	515	497	1176	1138	3159
LVU: Samfundsvidenskabelig	3739	146	1217	836	371	6365
LVU: Sundhed	229	-42	64	92	-33	290
LVU: Andre	1054	146	133	82	-20	1435
Forskere og ph.d.-uddannelse	622	132	71	179	104	1130
Alle uddannelser	25411	3217	5891	6384	2139	43042
Ufaglært, studenter mv.	-11981	-18377	-49232	-37788	-22592	-147281
Faglærte / EFU	2906	13069	30277	20425	13700	82313
Kort vid.g. uddannelse - KVU	9943	3911	11095	12297	5278	44652
Mellemlang vid.g. uddannelse - MVU	11497	3330	10337	7528	3810	39596
Lang vid.g. uddannelse - LVU	13046	1285	3414	3922	1943	23763

Tabel Alle sektorer

7.7e

Ændring i antal beskæftigede	Region Hovedstaden	Region Sjælland	Region Syddanmark	Region Midtjylland	Region Nordjylland	Hele landet
Ufaglært/Uoplyst	-39760	-28446	-65881	-61110	-37518	-241274
Studenter, hf, hhx, htx	8552	800	-279	-1639	1507	7804
EFU: Handel & kontor	-5378	6032	937	12154	8190	21392
EFU: Bygge & anlæg	1128	1213	4036	1891	1060	10919
EFU: Jern & metal	4101	6493	12191	3424	1374	28783
EFU: Social- & sundhedsassistenter	4739	3100	7303	1974	1514	19075
EFU: Andre	2975	4126	13507	7536	5919	33993
KVU: Alle	9494	2375	10421	13351	6556	44549
MVU: Pædagogiske	5248	2193	7660	1939	1051	18684
MVU: Folkeskolelærere	-314	-103	3093	1102	-203	3699
MVU: Samfundsfaglig	6494	2793	3035	10638	3451	26587
MVU: Teknisk mv.	794	1003	3414	3783	1632	13634
MVU: Sundhed	3850	642	2227	1003	3506	11451
MVU: Bachelor, alle	9758	1187	3332	4134	1893	20401
LVU: Humanistiske	11945	394	1327	4491	1283	19621
LVU: Naturvidenskabelig	1341	926	1089	3276	2158	8898
LVU: Samfundsvidenskabelig	5624	560	2370	2849	1157	12799
LVU: Sundhed	700	372	788	-393	-149	1398
LVU: Andre	1189	190	177	252	62	2177
Forskere og ph.d.-uddannelse	3553	761	501	841	334	6073
Alle uddannelser	36032	6613	11249	11497	4776	70662
Ufaglært, studenter mv.	-31208	-27646	-66160	-62750	-36011	-233470
Faglærte / EFU	7564	20965	37974	26979	18057	114162
Kort vid.g. uddannelse - KVU	9494	2375	10421	13351	6556	44549
Mellemlang vid.g. uddannelse - MVU	25832	7715	22762	22599	11329	94456
Lang vid.g. uddannelse - LVU	24351	3203	6253	11317	4845	50966

Note: Et lille antal beskæftigede uden registreret kommunetilhørsforhold er ikke medtaget.

For *statens* vedkommende vil beskæftigelsen relativt set blive forskudt fra provinsen til hovedstadsregionen. Ydermere vil der i hovedstadsregionen foregå et langt mere markant løft i det statslige personales uddannelsesniveau, end tilfældet vil være i provinsen. For en stor del af reduktionen i statslig beskæftigelse af arbejdskraft uden kompetencegivende uddannelse vil således falde i hovedstadsregionen, hvor til gengæld to tredjedele af merbeskæftigelsen af akademisk uddannet arbejdskraft vil blive placeret.

I *kommunerne* viser fremskrivningen i tabel 7.7b en stærkere samlet beskæftigelsesudvikling end i staten.

Der tegner sig et billede af udsigten til et betydeligt videre løft i uddannelsesniveau, og der beregnes ydermere forskellige udviklingsmønstre i de forskellige regioner. Det overordnede indtryk i fremskrivningen er en

tendens til, at der i de kommende år sker en vis udjævning af forskellen mellem hovedstadsområdet og det øvrige land, hvad angår det kommunale personales uddannelsesniveau. Udfasningen af personale uden kompetencegivende uddannelse beregnes således at foregå mindre markant i hovedstadsområdet. Modsvarende beregnes opbygningen af en akademisk medarbejdergruppe at foregå hurtigst uden for hovedstadsområdet.

For så vidt angår *regionerne*, er fremskrivningen baseret på de seneste års udvikling i amternes beskæftigelse af uddannet arbejdskraft, idet fremskrivningsmodellen fordeler de 14 amter samt København og Frederiksberg på de fem nye regioner uden at korrigere for ændringer i opgaver med deraf følgende personalemæssige konsekvenser. Her eksponerer fremskrivningen en tendens, som i hovedtræk er parallel med den beregnede udvikling på det kommunale område.

Fremskrivningen af beskæftigelsen i den *private sektor* i tabel 7.7d beregner, at mere end halvdelen af tilvæksten på 43.000 arbejdspladser falder i hovedstadsregionen. Denne samling omkring hovedstadsregionen er specielt markant for akademisk arbejdskraft. Det er også klart mere end halvdelen af den private sektors nettotilgang af akademisk arbejdskraft, som beregnes at blive placeret i hovedstadsområdet.

Bilag 1

Beregningsmetode for uddannelsesniveau

Definition af uddannelsesgennemsnit

Uddannelsesgennemsnittet er beregnet efter den metode, som findes anvendt i Det økonomiske Råd (1995), side 95 ff. Målet opgøres for samtlige beskæftigede.

Uddannelse er opdelt i fem kategorier:

- Ingen
- Faglig
- Kort videregående
- Mellemlang videregående
- Lang videregående

Til hver af disse er knyttet det antal år, som de respektive uddannelser tager at gennemføre på normeret tid. (Dvs. 10, 12, 14, 16 og 18 år). På baggrund af disse værdier er beregnet et gennemsnitsmål for uddannelsesniveau ved sammenvejning af antallet af beskæftigede, som tilhører de forskellige uddannelseskategorier i den enkelte branche.

Det skal bemærkes, at ikke alle, som har forladt uddannelsessystemet uden nogen kompetencegivende uddannelse, rent faktisk har 10 års uddannelse bag sig. Det anvendte mål kan således tendere til at overvurdere uddannelsesniveaut hos dem, som er kategoriseret som havende ingen uddannelse. På den anden side findes i denne gruppe en del personer, som har gennemført en del af et videre uddannelsesforløb uden at have afsluttet dette med en endelig eksamen. På den baggrund er valget af 10-års-reglen for

personer uden anden afsluttet uddannelse valgt ud fra den betragtning, at der givet usikkerhed ønskes undgået en overvurdering af regionale uddannelseskløfter.

Litteratur

Christensen, Peter Holdt (2003): *Knowledge management – perspectives and pitfalls*. Copenhagen Business School Press.

Christoffersen, Henrik; Morten Marott Larsen, Bjarne Madsen og Olaf Rieper (2006): *Anvendelsen af uddannet arbejdskraft i dansk offentlig forvaltning*. AKF Forlaget.

Christoffersen, Henrik (2006a): *Local government structural reform and the efficiency potential in larger organizational units*. Paper to Annual meeting in European Public Choice Society, Turku, april 2006.

Christoffersen, Henrik (2006b): *Kommuner integreret i et vidensamfund – en undersøgelse af konsekvenser af øget anvendelse af viden og capital i produktionen af velfærdsydelser*. Afhandling til indlevering ved Institut for Statskundskab, Syddansk Universitet.

Christoffersen, Henrik og Karsten Bo Larsen (2006): *Economies of scale in Danish municipalities. Expenditure effects versus quality effects*. Local Government Studies (Forthcomming).

Christoffersen, Henrik; Kurt Klaudi Klausen og Svend Lundtorp (2005): *Kommunesammenlægning – Professionalisering af politik og administration. En undersøgelse i Bornholms Regionskommune*. AKF Forlaget.

Christoffersen, Henrik og Lars Ravn-Jonsen (2005): *Det nye Danmarks-kort*. AKF Forlaget.

Christoffersen, Henrik (2004): *Det danske bymønster og landdistrikterne*. AKF Forlaget.

Christoffersen, Henrik og Anne Kaag Andersen (2002): *Arbejdskraftkvalifikationer og regional industriudvikling*. AKF Forlaget.

Christoffersen, Henrik og Karsten Bo Larsen (2000): *Kommunerne som modtagere af statslige forskrifter – en kvalitativ analyse i otte kommuner*. AKF Forlaget.

Dam, P.U. (ed) (1995): *ADAM – En model af dansk økonomi*. Danmarks Statistik. København.

Det økonomiske Råd (1995): *Dansk økonomi, forår 1995*. Specialanalyse om uddannelser.

Hanucheck, Eric A. (2002): Publicly Provided Education. I: A. Auerbach og M. Feldstein (red.): *Handbook of Public Economics, Vol. 4.*, s. 2045-2072. Elsevier Science B.V.

Larsen, Morten Marott (2006): *Pendlingsoplande i Østdanmark*. Akf Working Paper.

Madsen, Bjarne og Svend Lundtorp (2006): *Arbejdsmarkedet på Sjælland og øerne i 2015*. AKF Forlaget.

Madsen, B. og C. Jensen-Butler (2004): Theoretical and operational issues in su-regional modelling, illustrated the development and application of the LINE. *Economic Modelling, Volume 21, issue 3*, p. 471-508.

Madsen, Bjarne; Chris Jensen-Butler og Poul Uffe Dam (2002): *The Line-model*. AKF Forlaget.

Strukturkommissionen (2004): *Strukturkommissionens betænkning*. Betænkning nr. 1434.

Summary

Consumption of educated workers in local authorities and regions in the light of the knowledge society and local government reform

Issued May 2007

by Henrik Christoffersen, Jie Zhang and Bjarne Madsen

Recent years have seen a shift in the understanding of the conditions for the production of public welfare services. Traditionally, the standard practice in describing the technology in the production of welfare services has been for output or benefit or the value of the production to be decided by how much labour is utilised in producing the services in question: In order to produce more or better services for the elderly or teaching at schools, it is necessary to hire more home care professionals or teachers. What we see now is an adherence to the theory that strengthening the level of education and qualifications of employees may also be a way to increase the benefit and value in relation to expenses.

This shift in understanding has undoubtedly contributed to paving the way for the local government structural reform. The Local Government Restructuring Commission's report strongly emphasises that the structural reform can create the organisational framework for improved professional sustainability. It points out that large local authorities will have a stronger standing when it comes to recruiting educated workers and that large local authorities will have special opportunities, through specialisation and the

like, to organise the work so that strong competencies are developed within the individual task areas.

In this context, the present report provides a picture of trends in the utilisation of educated workers in Danish local authorities and counties in recent years. It also presents a projection of the utilisation of educated workers based on recent trends and on developments in the factors that determine the local and regional demand for labour. The report's analyses place special emphasis on the fact that differences exist between local authorities and between counties in the level of education of their employees. These differences are, in part, regionally conditioned in that there is generally a higher level of education among employees in local authorities and counties situated in the central areas of Denmark while the level of education is lower among employees in the fringe areas of the country. It is also, in part, due to the fact that the small local authorities (at least outside the Greater Copenhagen Area) generally have a lower level of education among their workers than the large local authorities, which will generally become the centres of the new amalgamated local authorities.

The latter aspect – differences in the level of education among workers in small and large local authorities – is particularly relevant from the perspective of local government amalgamation. A large share of the local government amalgamations that are being implemented involve local authorities of differing sizes, where a central local authority in many instances is amalgamated with surrounding smaller local authorities. For such amalgamations, it is possible to imagine that, when it comes to the level of education among employees and, thus, to staff professionalism, a highest common denominator will apply after the amalgamation process such that the new local authorities will seek to continue the level of education of the local authority with the highest educated employees. If this is the case, a need will arise in the short term for an educational boost of the amalgamated staff, and in the long term an effort will be made when recruiting to increase the level of education. This report also presents calculations that reveal the scope of the educational challenges that are a consequence of the local government amalgamation process. Of the 68 new local authorities created by the amalgamation of two or more local authorities, the findings show that 54 are characterised by the central local authority

employing people with higher levels of education than the surrounding local authorities involved in the amalgamation.

The reports' numerical description of the utilisation of educated workers in local authorities and counties covers the period from 1996 to 2003. This period is interesting because it contains a shift in the number of employed persons in the Danish labour market. The number of employed persons increased up to 2001, after which the trend reversed. Since then, due to a very high level of demand, a new increase in the number of employed persons has taken place, while the unemployment rate has, at the same time, been reduced. However, this demographic trend means that the long-term trend as regards the number of employed persons in the labour market will be declining.

The total number of employed persons in the Danish labour market for the period 1996-2003 as a whole increased by 54,000 people, corresponding to a growth rate of 2.0%.

This growth in the number of employed persons in the labour market has been accompanied by an increase in the level of education of the employed persons. This has primarily taken place through generational change, in that the new generations that enter the labour market have generally had a higher level of education than the generations leaving the labour market through deaths or transition to some form of "income-replacing" remuneration. The fact that the people who are already in employment obtain a higher education further contributes to raising the level of education. The report sets a measurement for the level of education which is calculated as the average length of the employed person's most recently completed study programme. The calculations are based on data from registry statistics on the most recently completed study programmes of employed persons, where the length of education is taken as the standard amount of time it takes to complete a study programme.

The analysis of the level of education shows that employees in the public sector are generally characterised by having a higher level of education than employees in the private sector. From 1996 to 2003, the boost in level of education has been even stronger in the public sector than in the private sector. A key aspect is that the majority of the employed persons without a qualifying education are found in the private sector, and this

trend continues to increase. In the public sector, the state and counties employ people who generally have a higher level of education than employees in the local authorities. The boost in level of education in recent years has been strongest at state level, which is closely related to staff reductions in connection with the automation of many functions as well as the phasing out of tasks in connection with e.g. privatisation.

Since education in the knowledge society can be seen as a production factor along the lines of labour (calculated simply as the number of employed persons) and capital equipment, the amount of education capital that goes into production in the Danish economy has been calculated. This is a very straightforward calculation, where the amount of education capital is simply expressed as the total number education years possessed by the employed persons in the labour market. Calculated in this way, the number of education years in the labour market increased by 5.1% from 1996 to 2003. In addition to the 2.0% increase in the number of employed persons, this represents an increase in the average number of education years of 3.1% in that period.

One consequence of this shift in the trend in the number of employed persons is that the increase in the number of education years put into production in the Danish economy stopped in 2000 and was replaced by a modest decline in subsequent years. Whereas employment in the public sector has continued to increase, employment in the private sector has decreased after 2000. Moreover, since the public sector has raised the level of education of its employees much more than the private sector, a situation has developed where the steady increase in the level of education among employed persons in the Danish labour market after 2000 is characterised by the public sector continuing to utilise more education years in the production of public services. In contrast, the private sector after 2000 and at least up to 2003 was in a situation where it utilised fewer education years in the production of private market-based products.

The steady increase in the level of education among employed persons is quite in agreement with the basic targets for Danish educational policy, see for instance the recommendations drawn up by the Globalisation Council in spring 2006. That these targets can have such a prominent position is largely due to socio-economic considerations, which is exactly

what the Globalisation Council's focus on the significance of education emphasises. However, an increase in the level of education does not in itself guarantee a stronger economy or a higher degree of socio-economic balance. In this context, it is crucial that educational investments are turned into an increase in productivity and a balanced distribution of educational investments among the production sectors.