



Offentlig produktion og produktivitet



DANMARKS
STATISTIK

Offentlig produktion og produktivitet

Nura Nursen Deveci



Offentlig produktion og produktivitet

TemaPubl 2011:2

Udgivet af Danmarks Statistik
som e-publikation
Februar 2011

ISBN 978-87-501-1860-2

Pdf-version:

Kan hentes gratis på
www.dst.dk/publ/OffProduktivitet

Adresse

Danmarks Statistik
Sejrøgade 11
2100 København Ø

Tlf. 39 17 39 17

e-post: dst@dst.dk

www.dst.dk

Forfatter

Nura Nursen Deveci
Fuldmægtig i kontoret for Nationalregnskab
cand.oecon. fra Aarhus Universitet

© Danmarks Statistik 2011

Du er velkommen til at citere fra denne publikation.
Angiv dog kilde i overensstemmelse med god skik.
Det er tilladt at kopiere publikationen til privat brug.
Enhver anden form for hel eller delvis gengivelse eller mangfoldiggørelse
af denne publikation er forbudt uden skriftligt samtykke fra Danmarks Statistik.
Kontakt os gerne, hvis du er i tvivl.
Når en institution har indgået en kopieringsaftale med COPY-DAN,
har den ret til – inden for aftalens rammer – at kopiere fra publikationen.

Forord

Valg af metode kan have afgørende betydning for resultaterne. Mængden af de ikke-markedsmæssige tjenesteydelser i det danske nationalregnskab måles ved omkostninger, der anvendes til at producere disse tjenester. Internationalt såvel som nationalt, anses denne input-metode ikke for at være den optimale metode, da den ikke afspejler hele den reale værdi af væksten i mængde og produktivitet samt kvalitetsændringer i disse tjenester.

De seneste års stigende interesse for de ikke-markedsmæssige tjenesteydelser har resulteret i en stigende interesse for at finde optimale metoder til at måle produktionsværdien af disse. Af denne årsag vedtog Europa-Kommissionen i december 2002 en forordning der ændrede de internationale retningslinjer til beregning af nationalregnskabet i faste priser, dvs. korrigeret for prisændringer.

De nye retningslinjer medfører betydelige ændringer af metoden der anvendes til beregning af produktionsværdien for de individuelle tjenesteydelser i den offentlige sektor. Den nye metode, som Kommissionen foreslår, er baseret på en opgørelse af de faktiske mængder, der produceres.

Denne publikation, *Offentlig produktion og produktivitet* dækker hovedparten af de ikke-markedsmæssige, individuelle tjenesteydelser der produceres af det offentlige og er grundlag for overholdelse af kommissionens beslutning, og viser konsekvensberegningerne af den nye output-baserede metode i det danske nationalregnskab.

Denne publikation er den tredje af en række planlagte publikationer, der viser resultaterne af udviklingen af den output-baserede metode for den offentlige sektor. Publikationen er oprindeligt udgivet på engelsk i oktober 2010 og foreligger nu i dansk oversættelse. Arbejdet er udført af Statistik Danmark i samarbejde med Finansministeriet.

Publikationen er udarbejdet af Danmarks Statistik i kontoret for nationalregnskab ved fuldmægtig Nura Nursen Deveci og studentermedhjælp Jonathan Markholst Philip har hjulpet med oversættelsen af publikationen fra engelsk til dansk.

Danmarks Statistik, Februar 2011

Jan Plovsing / Timmi Rølle Graversen

Indholdsfortegnelse

Sammenfatning	5
Oversigt.....	5
Input- og outputbaserede mål for ikke-markedsmæssig produktion i Nationalregnskabet	5
Samlede effekter af outputmetoden	6
1. Indledning	9
2. Generelle metoder og diskussion af kvalitetsdimensionen	10
2. Generelle metoder og diskussion af kvalitetsdimensionen	10
2.1 Produktivitet	13
3. Individuelle ikke-markedsmæssige tjenesteydelser i nationalregnskabet	14
3.1 Offentlig produktion.....	14
3.2 Nationalregnskabet's produkter.....	15
3.3 Output-baseret fastprisberegning.....	17
3.4 Generelt om metoder til fastprisberegning.....	17
3.5 Teoretisk output-baseret fastprisberegning	18
3.6 Output-baseret nationalregnskabsberegning	19
4. Sundhedstjenester	21
4.1 Ikke-markedsmæssig produktion af sundhedstjenester i nationalregnskabet	21
4.2 Output-baseret prisindeks for sundhedstjenester	22
4.3 Kvaliteten af sundhedstjenester	28
5. Social sikring	35
5.1 Ikke-markedsmæssig produktion af social sikring i nationalregnskaber	35
5.2 Output-baserede prisindeks for social sikring	36
5.3 Kvaliteten af social sikkerhed tilbudt af det offentlige	40
6. Uddannelse	42
6.1 Ikke-markedsmæssig produktion af uddannelse i nationalregnskabet	42
6.2 Output-baseret prisindeks for uddannelse	44
6.3 Kvalitet af uddannelse.....	46
7 Fritid, sport, kultur og religion	50
7.1. Ikke-markedsmæssig produktion af tjenesteydelser i forbindelse med fritid, sport og kultur i nationalregnskabet.....	50
7.2. Output-baserede prisindekser for forlystelser, sport og kultur	51
8. Nationalregnskabet og output-baserede prisindeks	52
8.1 Sundhed	52
8.2 Social beskyttelse	55
8.3 Uddannelse	57
8.4 Fritid, sport og kultur.....	60
8.5 Den ikke-markedsmæssige økonomi i alt.....	61
7.5 Økonomien i alt	66
8. Konkluderende bemærkninger	68
Referencer	70
Temapublikationer fra Danmarks Statistik	71

Sammenfatning

Oversigt

Baggrund Et af de væsentligste formål med Nationalregnskabet er at beskrive den mængdemæssige vækst i samtlige økonomiens Brancher. I Danmark udgør de offentlige Branchers produktion 26 pct. af den samlede økonomi, hvilket understreger vigtigheden af, at det er opgjort korrekt, således at det gengiver den reale mængdemæssige vækst.

I Danmark er opgørelsen af offentligt producerede ikke-markedsmæssige tjenester ikke baseret på de faktisk producerede tjenester, men på de omkostninger, der er brugt på at producere ydelserne, hvorfor opgørelsen ikke gengiver de offentlige tjenesters faktiske markedsværdi. En direkte konsekvens af denne input-baserede metode er, at produktivitetsændringer ikke fremgår i fuldt omfang, da produktionen antages at følge udviklingen i omkostningerne. Derfor er det nødvendigt at finde mere præcise mål for den mængdemæssige vækst i de offentlige tjenester i Nationalregnskabet i overensstemmelse med forordningen vedtaget af Europa Kommissionen i december 2002. Forordningen fastlagde nye internationale retningslinjer for opgørelsen af Nationalregnskabet i faste priser, dvs. korrigeret for prisudvikling.

Output-baseret metode Den output-baserede metode medfører en radikal ændring af, hvordan beregningen (i faste priser) af offentligt producerede ikke-markedsmæssige tjenester skal foretages i fremtiden. Den nuværende inputbaserede metode er baseret på antagelsen om tæt sammenhæng mellem omkostninger og produktion (således at summen af omkostningerne i faste priser svarer til produktionsværdien), mens den outputbaserede metode beregner produktionsværdien i faste priser ud fra antallet af en række repræsentative ydelser indenfor forskellige områder, som efterfølgende sammenvejes ved hjælp af de enkelte ydelsers enhedsomkostninger.

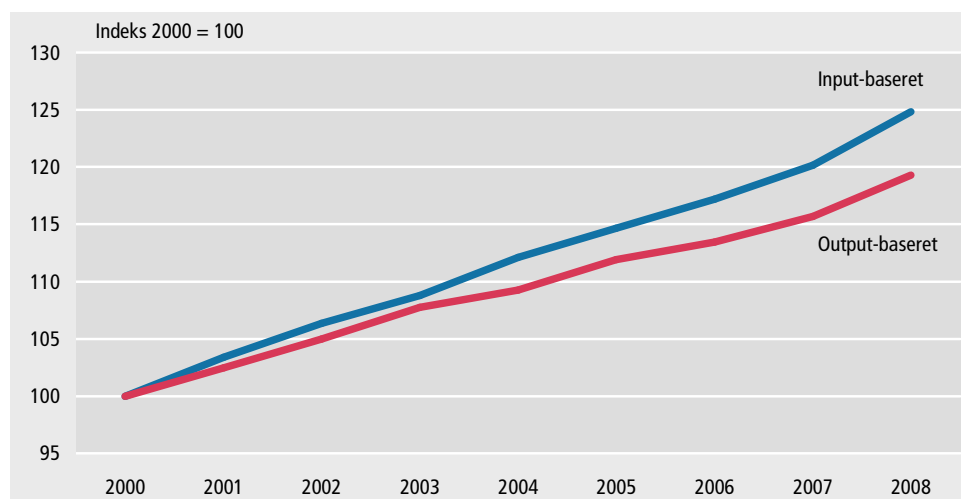
Resultaterne i denne publikation viser i hvilket omfang, de nye retningslinjer for opgørelsen af den offentlige forbrugsudgift i faste priser påvirker nationalregnskabstallene. Publikationen fokuserer på konsekvenserne for nøgletal som produktionsværdi, bruttonationalprodukt (BNP) og arbejdsproduktivitet, ligesom den beskriver metoderne for fastsættelse af indikatorerne for kvaliteten i sundheds- og undervisningstjenester.

Input- og outputbaserede mål for ikke-markedsmæssig produktion i Nationalregnskabet

Mængden af sundhedstjenester, social sikring, uddannelsestjenester samt tjenester i forbindelse med fritid og kultur er opgjort efter EU's retningslinjer. Resultaterne viser, at ændringer i Nationalregnskabets beregningsmetoder vil medføre væsentlige revisioner i de danske nationalregnskabstal. I denne publikation er tallene fra 2000 til 2008 genberegnet.

Effekter på prisindeks Figur A viser at de outputbaserede priser for de samlede ikke-markedsmæssige tjenester steg mindre end de inputbaserede priser, hvilket antyder at den reale vækst i den ikke-markedsmæssige del af økonomien er blevet undervurderet. Bemærk, at forskellen mellem de to indeks er stigende over tid.

Figur A Prisindeks for den ikke-markedsmæssige del af økonomien

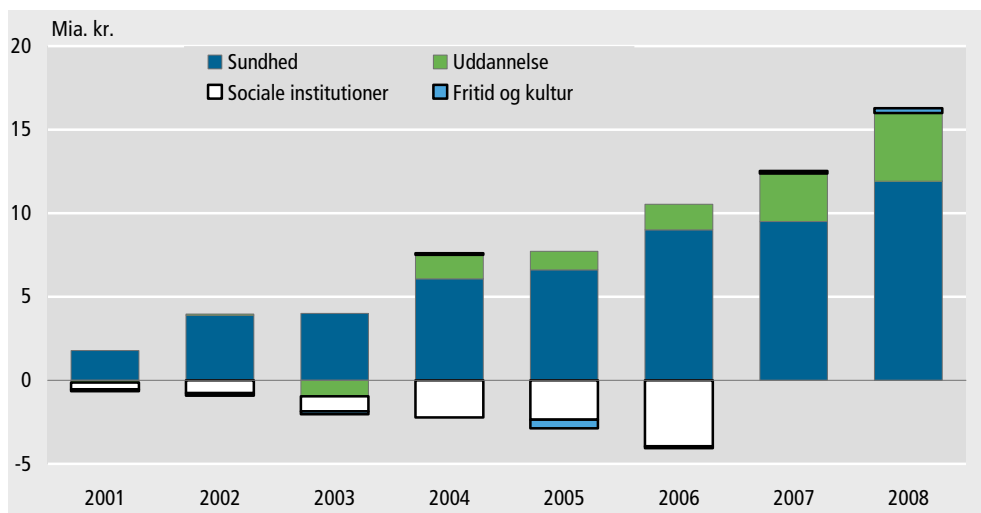


Anm: Nationalregnskabet for 2008 er ikke endeligt.

Effekter på produktionsværdien

Anvendes den output-baserede metode, vil den samlede produktionsværdi hvert år stige med mellem 2 og 16 mia. DKK. Sundhedstjenesterne bidrager i alle årene positivt til forskellen (figur B). Social sikring bidrager negativt i alle perioder, hvilket indikerer, at væksten i produktionsværdien af social sikring er overvurderet i det nuværende nationalregnskab (input-baserede metode). Den output-baserede metode har generelt en positiv effekt på uddannelsesinstitutionernes produktionsværdi, hvor den bidrager positivt i fem ud af seks perioder. Effekterne af den nye metode anvendt på fritid og kultur varierer over tid, men da fritid og kultur Branchen udgør en meget lille del af de samlede ikke-markedsmæssige tjenester, har variationerne kun lille betydning for de samlede resultater.

Figur B Forskelle i produktionsværdier, fordelt efter tjenestetype. Kædede værdier, 2000-priser



Anm: Nationalregnskabet for 2008 er ikke endeligt.

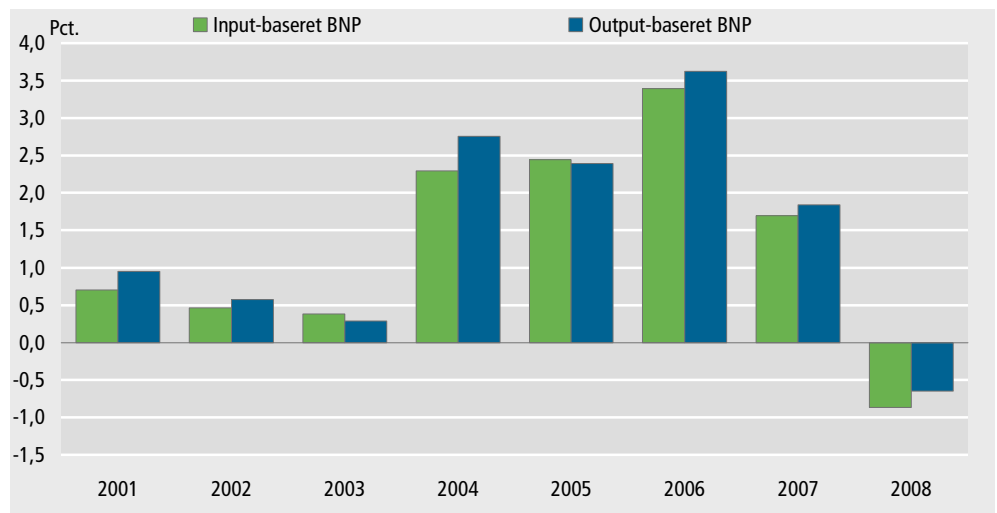
Samlede effekter af outputmetoden

Ændringer i BNP

Den alternative, outputbaserede beregning af den ikke-markedsmæssige produktion i faste priser ændrer økonomiens vækstrater, dvs. væksten i BNP. For 2004 (hvor forskellen er størst) ændres BNP-væksten til 2,7 pct., mens den offentliggjorte vækst var 2,3 pct. For 2001 og 2006 er forskellen 0,3 pct. point, mens der ses en mindre forskel i BNP-væksten på 0,1 pct. point i 2003, 2005 og 2007. I 2008 giver den output-

baserede metode anledning til en BNP-vækst, der er 0,3 pct. point højere end væksten opgjort med den input-baserede metode.

Figur C Årlig BNP-vækst afhængig af beregningsmetode

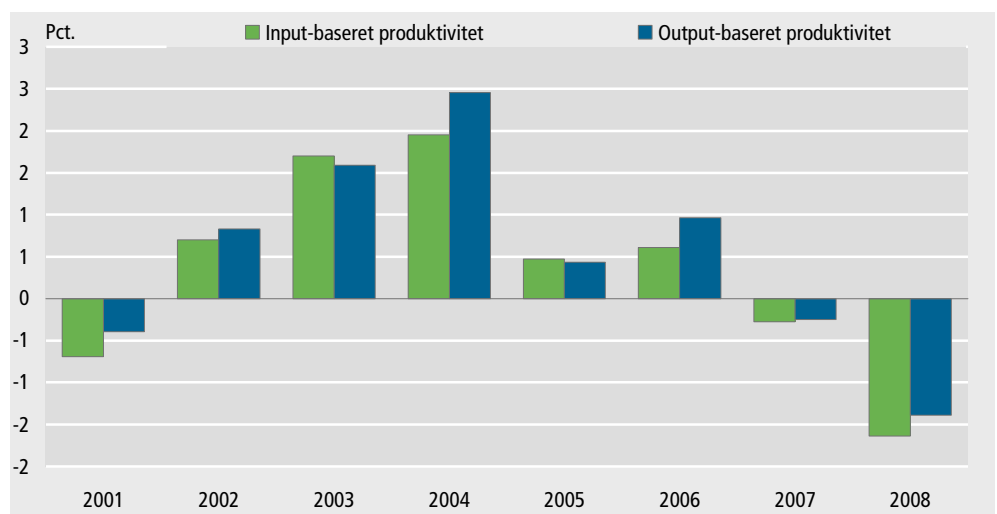


NB: Nationalregnskabet for 2008 er ikke endeligt.

Produktiviteten stiger

Anvendes de alternative produktionsværdier til produktivitsberegninger, ses en tilsvarende effekt. Produktiviteten er her målt som output pr præsteret arbejdstime for den samlede økonomi. Hvis de offentliggjorte input-baserede produktivitetstal sammenlignes med output-baserede beregninger, ses en tendens til kraftigere produktivitsvækst med den nye metode. Fx giver den output-baserede metode en produktivitsvækst der er 0,5 pct.-point højere end de officielle beregninger. For perioden som helhed er væksten i arbejdsproduktiviteten gennemsnitligt 0,4 pct. årligt, mens de alternative beregninger viser en gennemsnitlig årlig vækst på 0,5 pct. Disse beregninger viser, at den gennemsnitlige produktivitsvækst for perioden 2000-2008 vil være 0,1 pct. point højere, når de alternative output-baserede beregninger anvendes. Produktiviteten faldt kraftigt i 2008 for begge metoder.

Figur D Output pr. arbejdstime fordelt efter beregningsmetode



NB: Nationalregnskabet for 2008 er ikke endeligt.

8 - Offentlig produktion og produktivitet

<i>Ingen signifikante kvalitetseffekter</i>	Kvalitetskorrektur af sundhedstjenester og uddannelse har en positiv men insignifikant effekt på mængdevæksten i forhold til den output-baserede metode uden kvalitetskorrektur. Det var meget vanskeligt at definere og kvantificere relevante kvalitetsindikatorer, og derfor var det kun muligt at opstille dem for få områder. Da kun en lille del af den ikke-markedsmæssige produktion er kvalitetskorrigeret, er virkningerne ikke fuldt afspejlet.
<i>Nøgletal påvirkes</i>	Resultaterne viser, at hvis disse beregninger, som er baseret på de nye europæiske retningslinjer, bliver implementeret, vil det medføre væsentlige ændringer i flere af de centrale nøgletal i nationalregnskabet.

1. Indledning

<i>Ny metode i Nationalregnskabet</i>	I december 2002 vedtog Europa-kommissionen at ændre de internationale retningslinjer for beregning af nationalregnskabet i faste priser, dvs. korrigeret for prisændringer. En af disse ændringer vedrører beregningen af produktionsværdien af ikke-markedsmæssige individuelle tjenesteydelser for offentlig forvaltning og service.
<i>Baggrund</i>	I Danmark er beregningen af de ikke-markedsmæssige tjenesteydelser baseret på de input, der anvendes til fremstilling af disse tjenester, i stedet for det output, der produceres, dvs. at man sætter input lig output. Denne input-baserede metode afspejler ikke den reelle markedsværdi og indeholder derfor ikke ændringer i produktivitet. Der er derfor en tendens til at under-/overestimere det offentlige bidrag til væksten i BNP. Den offentlige produktion i Danmark udgør en meget stor del af den samlede økonomi (25 pct.), og det er derfor vigtigt, at produktionen er målt korrekt.
<i>Kommissionens beslutning</i>	De nye retningslinier indebærer radikale ændringer i, hvordan fastprisberegningerne for de ikke-markedsmæssige individuelle tjenesteydelser skal udføres i fremtiden. Mens den nuværende metode (input-baseret) bygger på en tæt sammenhæng mellem omkostninger og produktion (summen af omkostningerne i faste priser giver produktionsværdien), indebærer den nye output-baserede metode beregning af produktionsværdien i faste priser ud fra produktionsværdien i årets priser samt kendskab til mængdeudviklingen på selve produktet. Den output-baserede metode muliggør også eksplicit kvalitetsjustering af de offentlige serviceydelser.
	Formålet med denne publikation er dels at beregne produktionsværdien for sundheds-, social-, uddannelses samt fritids- og kulturtjenester ved hjælp af faste priser baseret på de nye retningslinjer, dels at sammenligne disse tal med de eksisterende data og endelig at evaluere kvaliteten af de beregnede data.
	Denne publikation baserer sig på to pilotprojekter fra 2007 og 2009 og indeholder opdaterede figurer samt fremskridt siden da. Endvidere er beregningerne blevet udvidet med fritid, sport og kultur - ikke-markedsmæssige områder, der ikke var dækket i sidste udgave af publikationen. Denne publikation dækker ligeledes de første forsøg på en kvalitetskorrektur af sundhedsydelserne samt visse uddannelses-tjenester. Endelig indeholder publikationen en diskussion af kvaliteten af de offentlige tjenesteydelser.
	Med kommunalreformen, der blev implementeret i 2007, skete ændringer i den måde, som offentlige tjenesteydelser opgøres på. Der bør tages hensyn til dette data-brud, når tal for 2006 og 2007 i denne publikation sammenlignes. Endvidere har vi valgt at udskyde publiceringen af tal for social sikring i 2007 og 2008 pga. inkonsistente data. En konsistent tidsserie for social sikring er under udarbejdelse og forventes publiceret i efteråret 2011.

2. Generelle metoder og diskussion af kvalitetsdimensionen

Et af de vigtigste formål med nationalregnskabet er at værdisætte produktionsværdien i alle brancher for hele økonomien. Produktion er omdannelse af input, såsom arbejdskraft og kapital, til output i form af varer og tjenesteydelser, som leveres til andre enheder. Fx forbruger en skoleelev uddannelsesmæssige tjenesteydelser.

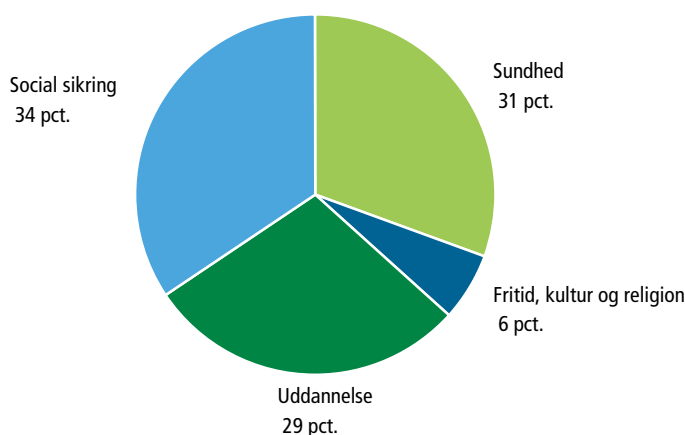
Offentlig produktion

Formålet med dette kapitel er at beskrive den metode, der anvendes til at måle den offentlige produktion i Danmark. Den offentlige produktion er almindeligvis ikke-markedsmæssig, da det er gratis eller til økonomisk insignifikante priser. Priserne er ikke økonomisk signifikant, hvis de dækker mindre end halvdelen af udgifterne til produktion af tjenesteydelser.

Individuelle og kollektive tjenester

De ikke-markedsmæssige tjenester opdeles i individuelle og kollektive ydelser, hvor de individuelle ydelser forbruges af husholdninger, mens de kollektive ydelser leveres til samfundet som helhed. De manglende økonomisk signifikante priser for ikke-markedsmæssige tjenester indebærer, at det ikke er muligt at værdisætte den ikke-markedsmæssige produktion på samme måde som markedsproduktionen. Derfor bliver den ikke-markedsmæssige produktion i nationalregnskabet værdiansat ved de samlede produktionsomkostninger.

Figur 2.1 Det offentlige forbrug fordelt på ikke-markedsmæssige individuelle tjenesteydelser. 2007



Uddannelse, sundhed og social sikring

Uddannelse, sundhed og social sikring er de mest almindelige offentlige ydelser, der ydes enten gratis i Danmark eller til priser, der er økonomisk insignifikante. Disse individuelle tjenesteydelser (inkl. fritid og kultur) udgør 73 pct. af den ikke-markedsmæssige produktion. Under disse omstændigheder kan den betalte pris ikke danne grundlag for værdiansættelsen af produktionen (som det ville være tilfældet med varer og tjenesteydelser, der udbydes på markedsmæssige vilkår). Derfor er produktionsværdien opgjort som summen af omkostningerne, dvs. varer og tjenesteydelser, der anvendes til fremstilling af tjenesten, aflønning af ansatte (lønudgifter til læger, sygeplejersker, lærere, osv.), forbrug af fast realkapital (afskrivninger på medicinsk udstyr, sygehuse, skolebygninger mv.), og andre produktionsskatter og subsidier knyttet til produktionen.

Uddannelse, sundhed og social sikring er produktionen af uddannelse, sundhed og social sikring, uanset om det er på markedsmæssige eller ikke-markedsmæssige vilkår. Producenter køber input til produktionen (varer og tjenester) fra andre industrier, de beskæftiger menneskelige ressourcer og de bruger kapital til at omsætte disse input til tjenester, som derefter leveres til de endelige forbrugere, som fx elever, patienter eller beboere på et plejehjem. De indkomster der skabes i denne proces er værditilvæksten i disse brancher og deres bidrag til BNP.

<i>Tjenester på markedsmæssige vilkår</i>	Individuelle tjenesteydelser, der købes af det offentlige på markedsvilkår som fx praktiserende lægers ydelser, vil ikke blive behandlet i denne publikation, da disse ydelser sælges til økonomisk signifikante priser, og derfor er markedsmæssige.
<i>BNP og produktivitet</i>	Når input ligestilles med output opfanges ændringer i produktiviteten ikke i beregningen, og der er derfor en tendens til at undervurdere den offentlige produktions bidrag til væksten i BNP. Det er vigtigt, at den offentlige produktion i Danmark bliver målt korrekt, da de offentlige udgør en meget stor del af hele økonomien (25 pct.).
<i>Deflateringsmetoder</i>	Da nogle af de vigtigste nøgletal er BNP-væksten i faste priser samt produktivitetsudviklingen, er det essentielt at udvikle en mere brugbar metode til at deflatere den offentlige produktion. Dette gøres for at måle væksten i produktionen af de offentlige tjenester samt produktiviteten, enten for enkelte enheder eller på tværs af en branche. Den internationalt stigende interesse i at finde en ny fremgangsmåde frem for at sætte lighedstegn mellem input og output har inspireret flere forskere og nationalregnskabseksperter til at udvikle metoder, der giver et bedre mål for aktiviteter og produktivitet i offentlig forvaltning og service. Atkinson (2005) og andre eksperter har foreslået en metode til direkte at måle værdien af den offentlige produktion. Metoden tager udgangspunkt i en aggregeret mængde af forskellige typer af aktiviteter multipliceret med deres enhedsomkostninger. Direkte måling af mængden giver en indikator for væksten i økonomien og gør det muligt at måle den offentlige produktivitet. Mængden anses for at have dimensioner af hhv. kvantitet og kvalitet.
<i>Identifikation af den offentlige produktion</i>	At værdiansætte produktionen af offentlige serviceydelser er meget kompleks. De væsentligste spørgsmål er; hvad er den offentlige produktion, og hvordan måles den? Det kræver, at der skelnes mellem output, resultater og aktiviteter, hvor resultat (outcome) og aktiviteter er påvirket af forbrugerne af de offentlige ydelser. Fx er resultatet af en behandling på sygehus påvirket af både sundhedsydelserne eksempelvis medicin, behandling mv. og af den enkelte patients indsats, fx ved ændring af livsstil mv. I denne publikation vil vi identificere relevante kvalitative og kvantitative indikatorer til at måle mængden af den offentlige produktion.
<i>Mængde</i>	For at beregne den offentlige produktion på den nye måde, benyttes et omkostningsvægtet prisindeks til at erstatte den input-baserede metode. Det omkostningsvægtede prisindeks er baseret på output-indikatorer (fx hospitalsindlæggelser, ambulante patienter, antal elever osv.) og deres enhedsomkostninger. Output-indikatorerne for hver kategori er herefter vægtet sammen ved hjælp af enhedsomkostninger for hver aktivitet, således at den samlede vækst i produktionen kan opgøres.
<i>Kvalitet</i>	For at medtage alle ændringer i den reelle værdi af den offentlige produktion af tjenesteydelser er det vigtigt at tage højde for kvalitetsændringer. Atkinson (2005) foreslår, at den offentlige produktionsværdi skal måles på en måde, hvor der korrigeres for kvalitetsændringer (Princip B). Når der ikke tages højde for kvalitetsændringer, er der risiko for at over- eller underestimere den økonomiske vækst.
<i>Markedsmæssig vs. ikke-markedsmæssig produktion</i>	Den markedsmæssige produktion estimeres normalt ud fra mængden af forskellige typer af vare- og serviceydelser og deres priser. Det antages, at de økonomiske kræfter (markedsmekanismerne) sikrer, at priserne reflekterer værdierne. Kvalitet er en væsentlig del af produkterne, da eksempelvis basisvarer og luksusvarer er prisfastsat forskelligt i henhold til deres kvalitetsmæssige indhold. Betragtes de pris- og mængdemæssige ændringer i markedsproduktionen, er det nødvendigt at tage hensyn til kvalitetsmæssige ændringer. Det samme gælder for den ikke-markedsmæssige produktion, men her er det vanskeligt at måle kvaliteten, da markedsprisen ikke eksisterer. Derfor bruges enhedsomkostningerne til at vægte forskellige produktionsværdier sammen.

<i>Kvantitet vs. kvalitet</i>	Mængdemæssige ændringer i produktionen består af kvantitet og kvalitet, hvor kvantitet er defineret som antallet af enheder og kvalitet som karakteristika for forskellige produkter. Derfor skal både ændringer i kvantitet og kvalitet tages i betragtning, når de korrekte mængdemæssige ændringer i et givent produkt skal måles. Hvis kvalitetsændringer ikke tages i betragtning, vil nogle af de mængdemæssige ændringer mangle. Kun i tilfælde af helt homogene produkter (fx hvede og olie, som ikke ændrer karakter over tid) kan mængden beregnes på grundlag af kvantitet alene, dvs. antallet af enheder i den nuværende periode multipliceret med enhedsomkostninger i en basisperiode. Da de fleste offentlige tjenesteydelser er heterogene og ændrer sig over tid, er det nødvendigt at kvalitetsjustere ikke-markedsmæssige individuelle tjenester, så mængdemæssige ændringer afspejler alle ændringer i ydelserne.
<i>Kvantificering af kvalitet</i>	Værdiansættelse af et produkt vil afhænge af forskellige kvalitetsdimensioner. To centrale dimensioner for kvalitetsmåling af et produkt er: • Det omfang den ikke-markedsmæssige tjenesteydelse lever op til det tilsigtede formål • Det omfang tjenesteydelsen modsvarer borgernes behov. Denne publikation vil diskutere og præsentere eksempler på kvalitetsindikatorer inden for sundheds- og uddannelsestjenester og vil endvidere diskutere kvaliteten af social sikring. Ligeledes vil de ovenstående aspekter blive videreudviklet for disse services.
<i>Outcome vs. output</i>	Måling af kvaliteten af de offentlige individuelle tjenesteydelser på en acceptabel måde er ikke let, da personer, der modtager disse ydelser, både er input og output i processen, og de tager aktivt del i processen. Fx ville måling af det direkte resultat af uddannelse afhænge af en række andre faktorer ud over den leverede undervisning og uddannelse, såsom elevernes evner, socioøkonomiske baggrund og motivation. En direkte måling af en uddannelsestjeneste kan ske på en sådan måde at elevernes viden testes ved begyndelsen af skoleåret og den samme test foretages i slutningen af skoleåret, hvorefter niveauet for overført viden og færdigheder måles (det antages så, at evner og socioøkonomiske baggrund ikke vil ændre sig i løbet af skoleåret). Samme målingsproblem eksisterer for sundhedstjenester. Hvordan kan bidraget af sundhedsydelser måles? Den mest optimale måde ville være at måle patienternes sundhedstilstand før og efter en given behandling og holde alt andet konstant såsom livsstil, alder mv. Men sådanne foranstaltninger kræver enorme ressourcer og indsats. Udfordringen er at måle det resultat, som de forskellige tjenester bidrager med til produktionen ud fra eksisterende data?
<i>Identifikation af kvalitetsdimensioner</i>	Kvalitet består af forskellige dimensioner, og det er nødvendigt at definere de relevante dimensioner af kvalitet inden for hvert område, og beslutte, hvordan de skal vægtes sammen. For komplekse områder, som fx sundhed består kvalitet af mange dimensioner, eksempelvis effekten af en given behandling, patienttilfredshed samt ventetid før behandlingen. En vigtig udfordring er at kombinere de forskellige kvalitetsdimensioner og vægte deres relative betydning. Måling af kvalitet er komplekst og baseret på subjektive vurderinger og valg, som fx: • Valg af kvalitetsindikator(er) • Valg af vægtningen af forskellige indikatorer • Skaleringsproblem - hvordan påvirker ændringerne i kvalitetsindikatorerne niveauet af kvaliteten? Den ikke-markedsmæssige produktion korregeret for kvalitet er givet ved; <i>Output = kvantitet x kvalitet</i>

Kvalitetsindikatorernes karakteristika

Kvalitetsindikatorer skal afspejle alle ændringer i den offentlige Branches output, dvs. de skal afspejle, om det marginale bidrag fra de offentlige serviceydelser er positivt eller negativt.

Desuden bør indikatoren være baseret på tre grundprincipper:

- indikatorens væsentlighed
- om indikatoren er videnskabelig og metodisk pålidelig
- tilgængeligheden af data

2.1 Produktivitet*Input-baseret produktivitet*

En af svaghederne ved den input-baserede metode er, at den umuliggør korrekt måling af produktiviteten i offentlig forvaltning og service. Hvis sammensætningen af arbejdskraft og kapital er konstant, vil produktivitetsudviklingen i den ikke-markedsmæssige del af økonomien pr. definition være tæt på nul. Dette skyldes årsagssammenhængen mellem begreberne: antallet af arbejdstimer, løn og bruttoværditilvæksten. Det nære forhold mellem disse er illustreret i faktaboksen nedenfor og viser, hvorfor arbejdsproduktiviteten er tæt på nul med den eksisterende metode.

I praksis vil sammensætningen af arbejdskraft og kapital ikke være uændret fra periode til periode, idet der hele tiden ændres på mængden af arbejdskraft og dennes uddannelsessammensætning samtidig med at der investeres i nye kapitalgoder. Arbejdsproduktiviteten vil derfor godt kunne stige og falde over tid, men det fulde omfang af ændringerne fanges ikke med denne metode, idet det afhænger af den mængdemæssige produktion.

Output-baseret produktivitet

Denne sammenhæng gælder ikke, hvis produktionsværdien og derved bruttoværditilvæksten er beregnet efter den output baserede metode. Bruges denne metode, brydes båndet mellem lønsummen og produktionsværdien, se faktaboksen. Produktionsværdien kan nu både stige og falde uafhængigt af, hvor mange penge, der udbetales i løn, og derved, hvor mange timer der arbejdes.

Fakta om ikke-markedsmæssig økonomi og arbejdsproduktivitet

Eksempel på, hvad en forøgelse af beskæftigelsen i den ikke-markedsmæssige del af økonomien har for beregningen af nationalregnskab.

Trin 1:

Nye ansættes, derved arbejdes der flere timer og lønsummen forøges.

Beskæftigelse $\uparrow \Rightarrow$ Timer $\uparrow \Rightarrow$ Løn $\uparrow$

Trin 2:

Lønsummen øges. Produktionsværdien øges tilsvarende idet lønsummen indgår direkte i beregningen. Bruttoværditilvæksten øges tilsvarende.

Løn $\uparrow \Rightarrow$ Produktionsværdi $\uparrow \Rightarrow$ Bruttoværditilvækst $\uparrow$

Trin 3:

Arbejdsproduktiviteten, defineret som bruttoværditilvækst per time, er uændret idet ændringerne i bruttoværditilvækst og timer er ens.

$$\text{Arbejdsproduktivitet} \leftrightarrow \frac{\text{Bruttoværditilvækst} \uparrow}{\text{Timer} \uparrow}$$

Eller

Er antallet af timer uændret, vil bruttoværditilvæksten alt andet lige også være uændret, og arbejdsproduktiviteten vil derfor per definition være nul.

3. Individuelle ikke-markedsmæssige tjenesteydelser i nationalregnskabet

Dette kapitel beskriver uddannelse, sundhedsvæsen og social sikring i nationalregnskabet. De metoder, der anvendes til at beregne de ikke-markedsmæssige tjenester i nationalregnskabet i faste priser, vil blive beskrevet i detaljer.

I Danmark foretages opstillingen af nationalregnskabet ud fra en analyse og afstemning af statistiske data for hele økonomien i et såkaldt produktbalanceringsystem, dvs. at alle disse data klassificeres efter de nationalregnskabsprodukter, som de enkelte statistiske data vedrører. Det mest detaljerede afstemte materiale findes i den produkt- og branchefordelte tilgangs- og anvendelsesmatrice for det enkelte år.

I Danmarks Statistik indgår de offentlige enheders regnskaber i et samlet system kaldet Databasen for Integrerede Offentlige Regnskaber forkortet DIOR.

I nationalregnskabet deles og viderebearbejdes disse DIOR-data i to dele: data for offentlig ikke-markedsmæssig aktivitet (OIMA) og sociale ydelser i form af naturalier.

Den private aktivitet på sundhedsområdet dækkes i nationalregnskabet ved at inddrage to regnskabsstatistiske kilder: Danmarks Statistiks generelle regnskabsstatistik for private erhverv og den mere summariske skattebaserede regnskabsstatistik (SLSE).

Endelig inddrages Danmarks Statistiks forbrugsundersøgelse i fastlæggelsen af målene for husholdningernes forbrug af (sundhedsrelaterede) nationalregnskabsprodukter. For alle disse statistikker gælder, at nationalregnskabet inddrager dem i en mere findelt form end de offentliggøres.

3.1 Offentlig produktion

Afgrænsningen af en økonomisk enhed, som nationalregnskabet er bygget op omkring, er for en lang række offentlige institutioner ligetil, men for visse andre offentlige enheder er afgrænsningen vanskelig. Der er to typer af niveauer i afgrænsningen af en enhed, dels den institutionelle enhed svarende til den uafhængige, økonomisk beslutningsdygtige enhed, der kan indgå bindende juridiske aftaler, dels den lokale faglige enhed også kaldet arbejdsstedet, hvor produktionen (eller forbruget) finder sted.

I denne publikation er begreberne markedsmæssig og ikke-markedsmæssig produktion helt centrale. De knytter sig dels til den institutionelle enhed og dels til dennes aktiviteter opdelt på arbejdssteder. Således kan man tale om en ikke-markedsmæssig aktivitet og om en ikke-markedsmæssig enhed. Definitionen af sidstnævnte følger.

Definition af ikke-markedsmæssig enhed

"Ikke-markedsmæssige" enheder betyder i nationalregnskabet enheder, hvis salgsindtægter udgør mindre end 50 pct. af produktionsomkostningerne.

Definition af produktionsværdien for ikke-markedsmæssige enheder

Da offentlige enheder i mange tilfælde har egne indtægter, der ikke betragtes som skatter, men som brugerbetaling eller egentlige salgsindtægter er disse også relevante at nævne. Salgsindtægterne i ikke-markedsmæssige enheder føres under et separat produktnummer. Disse opfattes som markedsmæssig produktion i et arbejdssted under den ikke-markedsmæssige enhed.

Værdien af offentlig ikke-markedsmæssig produktion er pr. konvention fastlagt ved summen af følgende produktionsomkostninger for hvert af de indgående arbejdssteder (ENS95, § 3.53):

- forbrug i produktionen
- forbrug af fast realkapital
- lønninger og arbejdsgiverbidrag
- andre produktionsskatter og -subsidier

Ved opgørelsen af den ikke-markedsmæssige produktion i en offentlig ikke-markedsmæssig enhed, der også har salgsindtægter, fastlægges enhedens samlede produktion efter ovenstående konvention, hvorefter denne deles i to. En del der betales af brugerne, og en der betales af det offentlige og indgår i det offentlige forbrug. Det fremkomne beløb føres under det relevante produktnummer.

Værdien af det samlede offentlige forbrug kan bestemmes ud fra offentlige ikke-markedsmæssige enheders produktion ved at fratrække samtlige salgsindtægter og værdi af produceret software til egen brug og tillægge sociale ydelser i naturalier.

3.2 Nationalregnskabs produkter

Det danske nationalregnskab bygger på et system af ca. 2.350 detaljerede produktbalancer. Hvert produkt har en entydig nationalregnskabs-produktnummerkode (typisk forkortet NRnr) knyttet til sig. I nationalregnskabet foretages NRnr opdelingen af data leveret fra kontoret Offentlige finanser.

Afsnittet giver en kort beskrivelse af, hvordan den offentlige ikke-markedsmæssige aktivitet i faste priser beregnes i nationalregnskabet. Beskrivelsen er baseret på dokumentationen af beregningen af nationalregnskabet i faste priser, *Nationalregnskab, Fastprisberegninger, Kilder og metoder*, Danmarks Statistik 2002.

Opgørelsen af den offentlige ikke-markedsmæssige aktivitet i løbende priser i nationalregnskabet sker fra omkostningssiden ved en summering af de medløbende omkostninger:

- aflønning af ansatte
- forbrug i produktionen
- forbrug af fast realkapital
- andre produktionsskatter og -subsider, netto.

Omregningen til faste priser finder sted på tilsvarende vis, idet de enkelte omkostningselementer deflateres hver for sig. Der foretages med andre ord en deflatering fra input-siden. Nedenfor belyses deflateringsmetoden for hvert af de fire omkostningselementer.

3.2.1 Aflønning af ansatte

Den lønsum, der medgår ved bestemmelsen af aktiviteten, indeholder ideelt set alle de omkostninger, arbejdsgiverne har i forbindelse med ansættelsen af medarbejderne. Det vil sige, at ikke kun den til arbejdstager udbetalte løn, men også andre arbejdsgiveromkostninger, som fx arbejdsgivers pensionsbidrag og sociale bidrag er medregnet.

Det lønindeks, der anvendes ved deflateringen af lønnen, skal følgelig dække det samme lønbegreb plus ændringer i arbejdsgiveromkostninger – fx AER-bidrag mv.

I nationalregnskabssammenhæng betragtes ikke enhver stigning i den gennemsnitlige lønomkostning som udtryk for en lønstigning. Der sondres imellem, hvad der er en ændring i lønnen som følge af, at kvaliteten af arbejdsstyrken er ændret, og hvad der er en ren stigning i den gennemsnitlige løn for at kunne have den samme mængde og kvalitet af arbejdskraft til rådighed.

Det, som det i nationalregnskabssammenhæng ideelle lønindeks skal beskrive, er alene, hvor meget den gennemsnitlige lønomkostning er steget for at have den samme mængde og kvalitet af arbejdskraft til rådighed (priskomponenten).

Det er ud fra dette princip klart, at generelle lønstigninger, som er kollektivt aftalt og implementeret inkl. fx reguleringsordningen, bør ende som stigninger i lønindekset. Tillige betyder dette eksempelvis også, at ændringer i arbejdstiden uden tilsvarende lønændring bør resultere i en ændring i lønindekset.

I forbindelse med overarbejde finder der ofte en ekstraordinær aflønning sted. Ændringer i den gennemsnitlige løn som følge af den ekstraordinære aflønning bør resultere i en ændring i lønindekset. Omvendt bør at ændringer i den gennemsnitlige løn, der skyldes ændringer i arbejdsstyrkens sammensætning, såvel funktionsmæssigt, anciennitetsmæssigt og klassificeringsmæssigt, ikke resultere i ændringer i lønindekset anvendt i Nationalregnskabet. Disse ændringer afspejler nemlig ændringer i arbejdsstyrkens kvalitet og skal derfor give sig udslag i en ændring i mængden af den offentlige ikke-markedsmæssige aktivitet (volumenkomponenten).

3.2.2 Forbrug i produktionen

Forbruget i produktionen i offentlig forvaltning og service deflateres med branchespecifikke prisindekser.

Hovedparten af varekøbet sker i brancher, der kun indeholder offentlig ikke-markedsmæssig aktivitet. For de brancher, hvor der både er offentlig og privat aktivitet, antages at gælde for forbruget i produktionen, at prisudviklingen i den offentlige del af de pågældende brancher følger prisudviklingen for de pågældende brancher som helhed.

Der beregnes derfor ud fra de afstemte varebalancer implicitte prisindeks for varekøbet i de respektive brancher, og disse anvendes ved deflateringen af forbrug i produktionen i offentlig forvaltning og service.

3.2.3 Forbrug af fast realkapital

Forbrug af fast realkapital i offentlig forvaltning og service deflateres med et prisindeks for forbrug af fast realkapital i offentlig forvaltning og service. Forbruget af fast realkapital er den fysiske og økonomiske nedslidning af kapitalapparatet, dvs. maskiner, biler, bygninger mv., der sker i perioden. Kapitalapparatet er en integreret del af nationalregnskabet, og er kilde til prisindekset.

3.2.4 Andre produktionsskatter og -subsidier, netto

I faste priser bør andre produktionsskatter og -subsidier ideelt udvikle sig i takt med mængdeudviklingen i de emner, som er genstand for beskatning / subsidiering.

De to tungest vejende produktionsskatter, der påhviler offentlig forvaltning og service, er ejendomsskatter og vægtafgift på køretøjer.

Der forefindes imidlertid ikke information, der gør det muligt på brancheniveau at bestemme den faktiske udvikling i det offentliges jordbesiddelser og vognpark. Derfor arbejdes der i forbindelse med deflateringen af andre produktionsskatter med en antagelse om, at der i de enkelte brancher er uændrede besiddelser af emner, som er genstand for beskatning.

Med andre ord holdes de branchefordelte andre produktionsskatter konstante i forhold til basisåret. Andre produktionssubsidier deflateres med lønindekset.

3.3 Output-baseret fastprisberegning

Gennem en årrække er der blevet stillet spørgsmålstejn ved den måde, som nationalregnskabstal for den ikke-markedsmæssige del af økonomien beregnes efter. Dette er et nationalt, men i særdeleshed et internationalt fænomen. I næsten alle lande benyttes nationalregnskabstal for den ikke-markedsmæssige del af økonomien intensivt af politikere, presse og analytikere mv. I de senere år har der været et stigende fokus på disse beregninger. Den øgede anvendelse af tallene har ligeledes medført større interesse for den metode, hvorefter beregningerne udføres.

Den manglende anvendelighed af tal beregnet efter inputmetoden til produktivitsanalyser har medført ændrede retningslinjer for, hvordan sådanne beregninger skal foretages. Med Kommissionens beslutning fra december 2002 blev de internationale retningslinjer for beregning af nationalregnskab i faste priser ændret, således at kun deflatorer, der beskriver pris- eller mængdeudviklingen af outputtet, er godkendt fra 2006 og frem.¹

Bekymring for med kort varsel at foretage en så radikal ændring i beregningsprincipperne har betydet, at Danmark har søgt og fået undtagelse for denne beregningsmetode indtil 2012. De beregninger, der vises i denne publikation lever op til de nye europæiske krav, men vil ikke være implementeret i de officielle nationalregnskabstal. Ved at vælge denne metode sikres det, at tidshorizonten for implementering af metoden er lang nok til at sikre en høj og ensartet kvalitet for hele den berørte periode.

I det følgende vil de retningslinjer, hvorefter de output-baserede tal skal beregnes, blive beskrevet. Der indledes med et afsnit, der giver en generel beskrivelse. Dette efterfølges af et afsnit, der gennemgår, hvordan beregningerne af sundhed skal foretages, og sidst er der et afsnit, der beskriver de retningslinjer, der gælder for uddannelsesområdet.

3.4 Generelt om metoder til fastprisberegning

De metoder der kan anvendes til målingen af priser og mængder klassificeres i tre kategorier alt efter deres egnethed. De bedst egnede klassificeres som A-metoder, de næstbedste B-metoder, mens de mindst egnede metoder betegnes C-metoder.

Metoder, der klassificeres som A- eller B-metoder, betragtes som værende af en sådan kvalitet, at de er godkendte, mens metoder, der klassificeres med et C, ikke har den fornødne kvalitet til at blive godkendt.

Klassificering af metoder

- A-metoder: De bedst egnede metoder er internationalt godkendt.
- B-metoder: Metoder af ringere kvalitet, men som stadig er internationalt godkendt.
- C-metoder: Metoder af en sådan kvalitet at det frarådes at bruge dem.
- C-metoder er ikke internationalt godkendt

For at opfylde kravene i kommissionsbeslutningen fra 2002 er det således nødvendigt at benytte metoder, der klassificeres som enten A- eller B-metoder.

¹ Kommissionens beslutning af 17. december 2002. Det Europæiske Fællesskabers Tidende 20.12.2002

3.5 Teoretisk output-baseret fastprisberegning

I dette kapitel beskrives, hvordan beregningerne af pris- og mængdeudviklingen rent teoretisk foretages i henhold til den output-baserede metode.

Forskellen mellem input og output deflatering

Beregning i faste priser vha. input metoden:

Produktionsværdi i faste priser =

Forbrug i produktionen i faste priser

+ Forbrug af fast realkapital i faste priser

+ Lønninger og arbejdsgiverbidrag i faste priser

+ Andre produktionsskatter og -subsidier i faste priser

Dvs. der benyttes IKKE et selvstændigt prisindeks for produktionsværdien.

Beregning i faste priser vha. output metoden:

Produktionsværdi i faste priser = Produktionsværdi i årets priser / Relevant prisindeks

Dvs. produktionsværdien i faste priser beregnes UDEN kendskab til omkostningerne i faste priser.

Det er hensigten, at den del af den ikke-markedsmæssige produktion, der beregnes efter den outputbaserede metode, skal være analog til den metode der benyttes for den markedsmæssige del af økonomien. For at kunne gøre dette kræver det information om priser og mængder i to på hinanden følgende perioder.

Beregning af værdien i årets priser i periode t , kan opfattes som periodens priser, P , gange mængder, M . Herved fås værdien, V_t^Y for j varer:

$$V_t^Y = \sum_j P_{t,j} * M_{t,j} \quad 3.1$$

For at kunne beregne kædede værdier er det nødvendigt at kende mængden i periode t målt i periode $t-1$ priser. Værdien opgjort i foregående års priser, V_t^D , beregnes som mængden i periode t multipliceret med priserne i periode $t-1$ for j varer:

$$V_t^D = \sum_j P_{t-1,j} * M_{t,j} \quad 3.2$$

Herefter kan bilaterale Laspeyres mængdeindeks, $I_{t-1,t}^B$, mellem perioderne $t-1$ og t beregnes som:

$$I_{t-1,t}^B = \frac{\sum_j P_{t-1,j} * M_{t,j}}{\sum_j P_{t-1,j} * M_{t-1,j}} \quad 3.3$$

Ved beregning af kædeindeks skal et givet år benyttes som referenceår, dvs. årets og faste priser vil være identiske. Hvis periode t vælges til basisår, vil formelen for Laspeyres kædeindeks mellem periode t og $t+1$ være følgende:

$$V_{t,t+1}^K = \frac{\sum_j P_{t,j} * M_{t+1,j}}{\sum_j P_{t,j} * M_{t,j}} \quad 3.4$$

mens formelen for det efterfølgende år er givet som:

$$V_{t+1,t+2}^K = \frac{\sum_j P_{t+1} * M_{t+2}}{\sum_j P_{t+1} * M_{t+1}} * V_{t,t+1}^K \quad 3.5$$

3.6 Output-baseret nationalregnskabsberegning

*Korrektion af
nationalregnskabs
tilgangs- og
anvendelsesmatricer*

Brugen af den outputbaserede metode i nationalregnskabet er analog til den, der benyttes for den markedsræssige del af økonomien. I det følgende gennemgås, hvordan de nye beregninger kan indarbejdes i nationalregnskabs detaljerede serier, de såkaldte TA'ere.

Der haves pris- og mængdeoplysninger for j forskellige ikke-markedsræssige tjenesteydelser, der dækker et afgrænset område, fx hospitaler. Oplysninger, der er sammenlignelige mellem to perioder, benyttes i beregningerne. Det antages, at i behandlingstyper er sammenlignelige mellem to perioder. For disse i behandlingstyper kan værdien, V , beregnes i årets og foregående års priser:

$$V_{t+1}^Y = \sum_i P_{t+1,i} * M_{t+1,i} \quad 3.6$$

$$V_{t+1}^D = \sum_i P_{t,i} * M_{t+1,i} \quad 3.7$$

Ved hjælp af disse kan der beregnes et implicit prisindeks for de i behandlingstyper:

$$P_{t,t+1}^B = \frac{\sum_i P_{t+1,i} * M_{t+1,i}}{\sum_i P_{t,i} * M_{t+1,i}} \quad 3.8$$

Det antages, at prisudviklingen for de i behandlingstyper er repræsentativ for samtlige behandlingstyper j . Herefter kan prisindekset benyttes til at deflatere den relevante del af nationalregnskabs produktionsværdi i årets priser.

Opstillet på formel vil dette se ud som følger:

$$PV_{t+1}^D = \frac{1}{P_{t,t+1}^B} * PV_{t+1}^A \quad 3.9$$

PV_{t+1}^D er 'produktionsværdien i periode $t+1$ beregnet i foregående års priser, dvs. t priser. Nationalregnskabs-produktionsværdierne kan nu kædes til et Laspeyres kædeindeks. Til dette benyttes PV_{t+1}^D og PV_t^A , der er beregnet med udgangspunkt i de samme priser for periode t , og forskellen mellem dem afspejler mængdeudviklingen mellem periode t og $t+1$. Mængdeudviklingen multipliceres derefter med forrige periodes værdi i kædede priser. For perioden umiddelbart efter referenceåret gælder det specielle, at:

$$PV_{t+1}^K = \frac{PV_{t+1}^D}{PV_t^{\hat{A}}} * PV_t^{\hat{A}} \quad 3.10$$

Dette skyldes, at i periode t er referenceåret pr. definition givet som $PV_t^K = PV_t^{\hat{A}}$. Den efterfølgende periode er givet som:

$$PV_{t+2}^K = \frac{PV_{t+2}^D}{PV_{t+1}^{\hat{A}}} * PV_{t,t+1}^K \quad 3.11$$

3.6.1 Output-baseret pris-indeks med kvalitetskorrektion

Multiplikation af ligning 3.8 med en funktion af kvalitet danner et kvalitetskorrigeret output-baseret prisindeks.

$$P_{t,t+1,i}^B = \frac{\sum_i P_{t+1,i} * M_{t+1,i} * F(q_{t+1,i})}{\sum_i P_{t,i} * M_{t+1,i} * F(q_{t,i})} \quad 3.12$$

hvor F er en funktion af kvalitet, som antages at bestå af forskellige indikatorer, der er valgt og vægtet efter deres relative betydning (subjektiv vurdering). Kvalitetskorrektioner beregnes i prisindekset på en måde, så stigende kvalitet reducerer prisstigninger og omvendt.

4. Sundhedstjenester

Dette kapitel beskriver, hvordan mængden af sundhedsydelser kan opgøres efter den output-baseret metode.

Sundhedstjenester i Danmark Sundhedsvæsenet er meget omfangsrigt og derfor underopdelt i en række delområder. De områder der er relevante i denne sammenhæng er:

- Hospitalsvirksomhed
- Behandling hos tandlæger
- Sociale foranstaltninger med og uden institutionsophold

I praksis betyder denne opdeling, at der beregnes individuelle indeks for:

- Almen hospitalsvirksomhed
- Psykiatrisk hospitalsvirksomhed
- Behandling ved den kommunale tandpleje
- Døgn- og dagpladser til ældre

Almen hospitalsvirksomhed For patienter indlagt på almindelige hospitaler gælder, at deflatering, hvor der anvendes fuldt kvalitetsjusterede indikatorer baseret på klassifikationen af diagnose-relaterede grupper (DRG), en A-metode. Hvis kun ændringer i behandlingssammen-sætningen i DRG er omfattet, og kvalitetsaspektet er udeladt, er der tale om en B-metode. Ved anvendelse af ufuldstændige produktionsindikatorer så som antallet af patientudskrivelser alene, betragtes metoden som en C-metode.

Sundhedsstyrelsen foretog visse ændringer i DRG'erne mellem 2006 og 2007, hvilket betyder, at visse sygdomme er svære at sammenligne over tid. Dette skaber nogen inkonsistens i data.

Psykiatriske hospitaler Indtil 2006 var psykiatrisk hospitalsvirksomhed en uafhængig variabel i nationalregnskabet, men efter kommunalreformen bliver disse betragtet som en del af den almene hospitalsvirksomhed. På nuværende tidspunkt er det derfor ikke muligt at beregne et separat prisindeks for psykiatrisk hospitalsvirksomhed, men sundhedsstyrelsen har lavet en DRG for psykiske sygdomme fra 2008. Vi regner med at inkludere disse behandlinger i beregningerne, når der eksisterer konsistente data, der er sammenlignelige over tid.

Kommunal tandpleje Af A-metoder til behandling ved den kommunale tandpleje nævnes det kvalitetsjusterede antal behandlinger opdelt efter behandlingens art. Hvis produktionsindikatoren ikke er kvalitetsjusteret, betragtes metoden i stedet for som en B-metode. Hvis antallet af behandlinger ikke kan artsopdeles, opfyldes kravene for en B-metode ikke og der er derfor tale om en C-metode.

Døgn- og dagpladser til ældre For døgn- og dagpladser til ældre gælder, at såfremt antallet af personer, der modtager pleje opdeles efter plejeniveau, er det en A-metode. Anvendes det samlede antal personer, som modtager pleje, uden opdeling på plejeniveau, betragtes det som en B-metode. Foretages der ikke kvalitetsjustering, er der ligeledes tale om en B-metode.

4.1 Ikke-markedsmæssig produktion af sundhedstjenester i nationalregnskabet

Den ikke-markedsmæssige produktion af sundhed bliver produceret i tre brancher, nemlig:

- 851100 Hospitaler
- 851209 Læger, tandlæger, dyrlæger
- 853209 Sociale institutioner for voksne

Hospitaler Den ikke-markedsmæssige produktion af hospitalstjenester er placeret i branche 851100 Hospitaler. Produktionen i denne branche er næsten udelukkende ikke-markedsmæssig, idet kun 1 pct. af produktionsværdien skabes af markedsmæssige producenter, der i dette tilfælde er privathospitalerne. I 2007 var branchens samlede produktionsværdi på over 70 mia. kr.

851100 Hospitaler

- Produktionsværdien i 2007 var ca. 70 mia. kr. målt i årets priser
- 99 pct. af produktionen er ikke-markedsmæssig
- Hospitalstjenester udgør 40 pct. af alle sundhedstjenester
- Den ikke-markedsmæssige produktion af hospitalstjenester udgør næsten 15 pct. af den samlede ikke-markedsmæssige produktion

Læger, tandlæger og dyrlæger I branche 851209 Læger, tandlæger, dyrlæger består produktionen hovedsagligt af markedsmæssig produktion. Således er under en fjerdedel af den samlede produktionsværdi skabt hos ikke-markedsmæssige producenter. Den ikke-markedsmæssige produktion kan primært henføres til tandlægebehandling og vedrører den kommunale tandpleje. De praktiserede læger og dyrlæger er i nationalregnskabsmæssige forstand at betragte som markedsmæssige.

851209 Læger, tandlæger, dyrlæger

- Produktionsværdien i 2007 var ca. 33 mia. kr. målt i årets priser
- 20 pct. af produktionen er ikke-markedsmæssig
- Læger producerer kun markedsmæssige tjenester
- Tandlæger producerer primært markedsmæssige tjenester
- Kun den kommunale tandpleje defineres som ikke-markedsmæssig

Plejehjemspladser, dagcentre og hjemmehjælp Branche 853209 Sociale institutioner mv. for voksne afspejler pleje til ældre, der betragtes som sundhedstjenester. Denne branche består af to dele: Den ene del er betegnet som sundhedstjenester til de ældre, mens den anden del er pleje. Den samlede produktionsværdi udgjorde i 2007 ca. 70 mia. kr. Over 90 pct. af den samlede produktion er ikke-markedsmæssig og over halvdelen af produktionen er sundhedstjenester til ældre. Af denne grund bør den del, der betragtes som sundhedstjenester inkluderes i beregningerne for mængdeindikatorerne for sundhedstjenester.

853209 Sociale institutioner mv. for voksne

- Produktionsværdien i 2007 var ca. 70 mia. kr. målt i årets priser
- Over 90 pct. af produktionen er ikke-markedsmæssig
- Produktion består af sundhedstjenester og pleje til ældre

4.2 Output-baseret prisindeks for sundhedstjenester

I kapitel 3 blev beskrevet, hvordan de output-baserede fastprisberegninger bliver udført rent teoretisk. Dette kapitel beskriver kilderne, som benyttes til at beregne det outputbaserede prisindeks for sundhedstjenester. Desuden beregnes et output-baseret prisindeks for sundhedstjenester i henhold til ligning 3.8.

$$P_{t,t+1}^B = \frac{\sum_i P_{t+1,i} * M_{t+1,i}}{\sum_i P_{t,i} * M_{t+1,i}}$$

Som beskrevet ovenfor er sundhedstjenester i nationalregnskabet placeret i tre brancher og dækker vidt forskellige områder. Det er imidlertid ikke kun mellem brancher, at tjenesteydelserne varierer. Selvom nationalregnskabets produktbalancer indeholder ca. 2.350 produktnumre, er denne detaljeringsgrad ikke altid omfattende nok, når der skal beregnes prisindeks.

Deflatering af hospitaler

I branche 851100 Hospitaler findes der kun et produktnummer for produktionsværdien af ikke-markedsmæssige tjenester. Den nye fastprisforordning indeholder krav om en særskilt deflatering af somatiske og psykiatriske hospitaler. Det er derfor nødvendigt at inddrage mere information for at foretage en fastprisberegning, der tager højde for prisudviklingen for henholdsvis somatiske og psykiatriske hospitaler.

Regnskabsdatabasen for offentlige regnskaber, DIOR, er kilden til beregningen af den ikke-markedsmæssige produktionsværdi i nationalregnskabet. Dette materiale er imidlertid aggregeret i nationalregnskabet, så en yderligere opdeling er nødvendig. I tabel 4.1 vises et DIOR udtræk for de tjenester, der klassificeres som sundhed efter den internationale formålsskategorisering COFOG (Classification of the Functions of Government).

Følgende tre COFOG grupper indgår i det ikke-markedsmæssige produktnummer for hospitaler:

- 0731 Almene hospitalers tjenester
- 0732 Specialhospitalers tjenester
- 0734 Pleje- og rekonvalescenthjem

Hvor de almene og specialhospitalerne indgår med hele deres produktionsværdi, indgår 0734 Pleje- og rekonvalescenthjem kun med en meget lille andel af den samlede produktionsværdi ind i sundhedssektoren, mens hovedparten indgår i det sociale område.

Tabel 4.1 Ikke-markedsmæssig produktion af sundhedstjenester 2007

COFOG		mio. kr.	pct.
0713	Medicinsk udstyr	978	1
0721	Almen lægehjælp	5	0
0723	Tandbehandling	2 094	2
0724	Paramedicinske tjenesteydelser	3 738	4
0731	Almene hospitalers tjenester	69 215	67
0732	Specialhospitalers tjenester	6	0
0734	Pleje- og rekonvalescenthjem	21 570	21
0740	Offentligt sundhedsvæsen	1 343	1
0750	F & U inden for sundhedsvæsen	20	0
0760	Sundhedsvæsen i a n	4 058	4
070	Sundhed i alt	103 026	100

På baggrund af denne information kan det begrundes, at produktnummeret for hospitaler bliver deflateret med to indeks. Et for de almene hospitaler og et for specialhospitalerne. Disse to indeks vægtes med deres respektive produktionsværdier fra COFOG grupperingen.

Kommunal tandpleje mv.

Den ikke-markedsmæssige produktion i branchen 851209 Læger, tandlæger, dyrlæger deflateres med to indeks, ét der måler prisudviklingen for den kommunale tandpleje, samt ét for de almene hospitalstjenester. Tandplejeindekset benyttes til at deflatere produktnummeret for ikke-markedsmæssig tandbehandling, som stort set er identisk med produktionsværdien for COFOG gruppen 0723 Tandbehandling. Endnu

et ikke-markedsmæssigt produktnummer indgår i branchen. Dette indeholder sundhedsvæsen i øvrigt og deflateres med prisindekset for almene hospitaler.

*Sundhedspleje af
ældre og
handicappede voksne*

853209 Sociale institutioner for voksne indeholder to ikke-markedsmæssige produktnumre, et for plejehjem, dagcentre mv. samt et for sociale institutioner for voksne mv. Førstnævnte består bl.a. af hele 0734 Pleje- og rekonvalescenthjem samt af andre tjenesteydelser, der ikke klassificeres som sundhedstjenester. Et vægtet prisindeks for plejehjem mv. bruges derfor til deflatering af dette produkt. Et produktnummer for døgninstitutioner for voksne handicappede deflateres ligeledes med indekset for plejehjem mv.

I de følgende afsnit vil de prisindeks, som benyttes til deflatering af de enkelte sundhedstjenester, blive beskrevet. Afsnittene giver en detaljeret beskrivelse af, hvordan prisindeksene bliver beregnet. Prisindeksene er følgende:

- Prisindeks for hospitaler
- Prisindeks for kommunal tandpleje
- Prisindeks for døgn- og dagpladser til ældre

4.2.1 Prisindeks for somatiske hospitaler

Prisindekset for almene hospitaler er det enkelte indeks, som benyttes til at deflatere den største værdi blandt sundhedstjenesterne. I 2008 benyttedes det til at omregne produktionsværdier for mere end 70 mia. kr. Prisindekset har en afgørende indflydelse på pris og mængdeudviklingen for den ikke-markedsmæssige økonomi. Faktisk vægter dette indeks så meget, at en større ændring i deflatoren kan ses direkte på den samlede økonomiske vækst.

Prisindekset for almene hospitaler bliver beregnet på grundlag af Sundhedsstyrelsens diagnose-relateret grupperings database (DRG). I Danmark bruges systemet som redskab til beregning af takster til afregning af patienter behandlet i en anden kommune end bopælskommunen. Ligeledes anvender de centrale sundhedsmyndigheder og sygehusejerne systemet til vurdering af sammenhængen mellem aktivitet og omkostninger i sygehusvæsenet. Endelig anvendes det i stigende grad ved budgetlægning og ikke mindst som redskab til udvikling af nye metoder til lokal planlægning og styring i administration og på sygehusene.

I faktaboksen gives en kort beskrivelse af, hvad DRG-systemet består af. For en detaljeret beskrivelse, henvises der til Sundhedsstyrelsens hjemmeside, www.SST.dk, der indeholder talrige informationer om DRG-systemet.

DRG-systemet indeholder informationer om antallet af behandlinger samt den tilhørende takst for ca. 800 forskellige typer af behandlinger. Tabel 4.2 viser et udsnit af de data, der findes. I dette tilfælde er data fordelt efter en række fastlagte hovedkategorier, den såkaldte MDC-gruppering, jf. faktaboksen. Data er udelukkende vist på dette niveau af præsentationshensyn. Al underliggende data indeholder oplysninger om pris (taksten) og mængde (antal behandlinger) for hver enkelt behandlingstype.

Med udgangspunkt i dette materiale, hvor der er kendskab til priser og mængder, er det muligt at beregne et prisindeks for de almene hospitaler. Som nævnt ovenfor er der en vis inkonsistens mellem data fra 2006 og 2007, hvor sundhedsstyrelsen reorganiserede DRG-grupper.

*Beregning af prisindeks
med udgangspunkt
i DRG data*

Med udgangspunkt i dette datamateriale beregnes prisindeks efter metoden skitseret i kapitel 3. Idet alle behandlinger, j , ikke er sammenlignelige mellem perioder, bl.a. som følge af at nye behandlinger opstår, benyttes kun de sammenlignelige priser og mængder, i . Benyttes ligning 3.8 med DRG data, kan et prisindeks for perioden 2005 til 2006 beregnes som:

$$P_{2005,2006}^B = \frac{42,067,878}{42,994,101} = 0.978$$

Prisudviklingen for almene hospitalsbehandlinger mellem årene 2005 og 2006 har således været et fald på 2,2 pct.

I tabel 4.2 vises prisindeks for perioden 2001 til 2008 beregnet efter ovenstående metode og på baggrund af DRG-data, der er sammenlignelig mellem to på hinanden følgende perioder. Tabellen viser, at i fire ud af otte år er det blevet billigere at foretage en tilsvarende behandling i det efterfølgende år, mens der i de øvrige fire år har været prisstigninger på mellem 1,3 og 2,2 pct.

Tabel 4.2 Prisændringer for hospitalers tjenester

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
	— årlig vækst i pct. —							
Prisændringer for almene hospitaler	-0,2	-0,4	1,9	-1,6	1,7	-2,2	2,2	1,3

*Manuelle korrektioner i
DRG-data og dækningspct.*

Dækningsprocent er et mål for, hvor stor en del af data, der er sammenlignelig mellem to på hinanden følgende år. Data kan enten være direkte sammenlignelige eller gjort sammenlignelige vha. manuelle korrektioner. Dækningsprocenten i 2001 er således den værdi, der indgår i beregningen i 2001 sat i forhold til den samlede værdi i 2001. For at kunne indgå i 2001-beregningen skal behandlingen findes i både 2000 og 2001. 99,8 pct. betyder, at behandlinger, der repræsenterer 0,2 pct. af værdien i 2001, ikke kan genfindes i 2000. Tabel 4.3 viser en samlet oversigt over, hvor mange serier der er sammenlignelige mellem to på hinanden følgende år, samt hvor stor dækningsprocenten er.

Tabel 4.3 Sammenligneligt DRG-data

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Dækningsprocent	99,8	97,1	93,1	89,4	96,7	92,5	71,0	97,5
Antal serier	603	627	595	530	660	660	416	583

Årene 2001 og 2002 har høje dækningsprocenter, fordi DRG-data for 2000, 2001 og 2002 er kendetegnet ved at indeholde de samme DRG koder. I beregningerne mellem disse år har det således ikke været nødvendigt at foretage manuelle rettelser. Som påpeget ovenfor, var der væsentlige ændringer mellem 2006 og 2007, hvorfor vi måtte foretage manuelle korrektioner. Imidlertid er kun 71 pct. af serierne sammenlignelige mellem 2006 og 2007, hvilket har konsekvenser for beregningen af mængde- og prisindeks nedenfor. Til gengæld var der ikke store forskelle i DRG'erne mellem 2007 og 2008, hvilket betyder, at få manuelle korrektioner var nødvendige her.

DRG systemet i 2003 og 2004 er specielt kendetegnet ved, at der i disse år er blevet foretaget en stadigt mere detaljeret opdeling af behandlingerne. Denne forbedring af systemet har dog den kortsigtede ulempe, at antallet af matchende grupper mellem to år bliver reduceret. Som beskrevet senere er der foretaget et omfattende kædningsarbejde mellem årene, der har reduceret overgangsproblemerne. Alligevel er såvel dækningsprocent som antallet af indeks mindre i disse år.

Slettede serier En række data slettes i de enkelte beregningsår som følge af meget afvigende prisindeks. Udeladelse af data i enkelte år er foretaget ud fra følgende kriterier:

- Rigtig store prisændringer – typisk en fordobling fra år til år
- Store prisændringer sammenholdt med store variationer i mængderne

Der kan således godt eksistere serier, hvor der forekommer store prisændringer – typisk op til +/- 50 pct. – hvis mængdeudviklingen er stabil. Ligeledes kan der forekomme serier, der stadig har meget store prisændringer, men som mængdemæssigt vil være af et beskedent omfang.

Følsomhedsstudie Et følsomhedsstudie – hvor alle ikke allerede slettede indeks over 1,50 og under 0,66 blev slettet – afslørede, at det samlede indeks ikke ændrede sig på 4. decimal. De tilbageværende ekstreme indeks har således en yderst minimal indflydelse på det samlede indeks.

4.2.3 Prisindeks for kommunal tandpleje

Den kommunale tandpleje er det værdimæssigt mindste område, for hvilket der beregnes direkte prisindeks. I 2008 udgjorde den ikke-markedsmæssige produktion af tandlægetjenester 2,2 mia. kr.

Et specialudtræk fra Den Sociale Ressourcestatistik² giver oplysninger om antallet af behandlede personer. Antallet af behandlede personer er opdelt på henholdsvis tandpleje og ortodontisk behandling. Derudover er der information om behandling foretaget i den kommunale tandpleje eller hos en praktiserende tandlæge. Tabel 4.6 viser en oversigt over antallet af personer, der har fået tandlægebehandling.

Tabel 4.4 Antal behandlinger

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
	antal								
Tandpleje kom. klinikker	1 017 108	1 029 793	1 047 736	1 056 242	1 064 980	1 069 276	1 076 184	1 068 531	1 107 196
Tandpleje prak. tandlæger	160 838	163 238	165 518	169 253	168 258	171 524	171 902	151 252	141 120
Ortodontisk beh. kom. klinikker	13 579	14 474	14 785	14 974	15 448	15 911	16 389	16 880	17 834
Ortodontisk beh. prak. tandlæger ..	2 270	2 506	2 375	2 511	2 721	2 830	2 943	3 061	3 183
I alt	1 193 795	1 210 011	1 230 414	1 242 980	1 251 407	1 259 541	1 267 418	1 239 724	1 269 333

Omkostningerne til disse behandlinger kendes fra OIMA databasen. Den detaljerede COFOG kode 0723 Tandbehandling indeholder omkostningerne til ikke-markedsmæssige tandlægebehandlinger.

OIMA dataene indeholder ikke information om, hvorvidt omkostningerne er bundet til tandbehandling eller ortodontisk behandling. Dette er problematisk, idet ortodontisk behandling er langt mere ressource krævende end tandpleje. Ved brug af regnskaber fra henholdsvis Helsingør og Stevn kommuner er det estimeret, hvor mange ressourcer der bruges på de to typer af behandlinger. Studierne viser begge, at to tredjedele af omkostningerne er bundet til tandpleje, mens resten går til ortodontisk behandling. Ved hjælp af denne information er de samlede omkostninger fordelt ud på henholdsvis tandpleje og ortodontisk behandling.

² Publiceres af Danmarks Statistik

Tabel 4.5 Omkostninger til tandbehandlinger

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
	1.000 kr.								
0723 Tandbehandling i alt	1 632 846	1 680 753	1 799 522	1 830 640	1 864 825	1 945 548	1 943 264	2 012 542	2 107 958
Tandpleje	1 088 564	1 120 502	1 199 681	1 220 427	1 243 217	1 297 032	1 295 509	1 341 695	1 405 305
Ortodontisk behandling	544 282	560 251	599 841	610 213	621 608	648 516	647 755	670 847	702 653

Med kendskab til omkostningerne på det detaljerede niveau er det muligt at beregne en takst for tandpleje og ortodontisk behandling. De detaljerede omkostninger divideret med antallet af behandlinger giver årets takst.

Tabel 4.6 Beregnede takster til tandbehandlinger

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
	kr. pr. behandling								
Tandpleje	924	939	989	996	1 008	1 045	1 038	1 100	1 126
Ortodontisk behandling ..	34 342	32 995	34 956	34 899	34 213	34 604	33 507	33 641	33 432

Ved hjælp af priserne i tabel 4.6 og mængderne i tabel 4.4 er det muligt at beregne et prisindeks for den ikke-markedsmæssige produktion af tandplejetjenester. Metoden er igen analog til den, der er vist i kapitel 3. Tabel 4.7 viser de beregnede prisindeks. Fra 2000 til 2001 og igen fra 2005 til 2006 faldt de implicite priser på tandbehandling. I de øvrige år er de implicite priser steget.

Tabel 4.7 Prisstigninger for tandbehandlinger

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
	årlige ændringer i pct.							
Prisændringer for tandbehandlinger	-0,3	5,5	0,4	0,9	2,5	-1,5	4,0	1,3

4.2.4 Prisindeks for døgn- og dagpladser til ældre

Branche 853209 Sociale institutioner for voksne består dels af ikke-markedsmæssig pleje af ældre, dels af andre ikke-markedsmæssige tilbud til ældre, fx boliger uden pleje mv. Den del, der betragtes som pleje, er i COFOG grupperingen klassificeret som en sundhedstjeneste og skal derfor medtages i beregningerne af mængdeindikatorer for sundhed og uddannelse. Prisindekset for døgn- og dagpladser til ældre er af stor betydning, idet produktionsværdien af Pleje- og rekonvalescenthjem i 2007 var ca. 22 mia. kr., jf. tabel 4.8.

Beregning af prisindeks

Fra den sociale ressourcestatistik haves oplysninger om antallet af personer på ældreområdet, som har en plejeplads samt hvilken type plads der er tale om. Der har gennem perioden været et støt fald i antallet af plejehjemspladser. Dette skyldes ændret prioritering således, at plejehjemspladser er blevet ombygget/nedlagt til fordel for ældreboliger. Ifølge dansk branchekode³ er ældreboliger placeret i en anden branche og ikke inkluderet i disse beregninger.

³ Dansk Branchekode 2003. Danmarks Statistik 2002.

Tabel 4.8 Antal døgn- og dagpladser til ældre

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
<i>Døgnpladser</i>	antal							
Plejehjem	27 635	25 802	23 740	21 121	17 819	46 407	44 840	44 763
Beskyttede boliger ...	2 973	4 105	3 566	3 309	3 016	2 870	2 202	2 024
Andre boliger for ældre	20 186	19 875	18 338	17 157	15 866	26 270	29 636	30 173
<i>Dagpladser</i>								
Dagcenter	28 209	29 156	24 936	26 192	25 476	29 347	11 670	12 819
Daghjem	4 322	4 330	4 472	4 406	3 722	3 766	-	-

Som kilde til priserne på de enkelte boliger er brugt oplysninger fra Københavns Kommunes regnskaber. I disse oplyses de realiserede enhedsomkostninger for den enkelte type af bolig. Eftersom det på nuværende tidspunkt ikke er muligt at indhente enhedsomkostninger fra andre kommuner antages det, at prisudviklingen i Københavns Kommune er repræsentativ for hele landet. I tabel 4.9 er der vist enhedsomkostningerne opdelt efter pladstyper for perioden fra 2000 til 2008. Københavns Kommune begyndte først at opgøre deres faktisk realiserede enhedsomkostninger fra regnskabsåret 2001. Derfor er enhedsomkostningerne for dette år baseret på en tilbageberegning med udgangspunkt i den samlede udvikling. I 2006 begyndte Københavns kommune at opgøre enhedsomkostningerne for de enkelte tjenester på en ny måde, hvilket betyder, at det ikke er muligt at sammenligne enhedspriser fra 2005 med dem fra 2006. Af denne grund er enhedsomkostningerne fra 2006 til 2008 baseret på en fremskrivning med udgangspunkt i den samlede udvikling.

Tabel 4.9 Enhedsomkostninger for døgn- og dagpladser til ældre

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
	unit prices								
<i>Døgnpladser</i>	321 714	329 000	338 000	340 000	346 820	361 549	386 315	379 612	398 273
Plejehjem	126 143	129 000	132 000	132 000	134 215	139 375	141 466	144 295	147 181
Beskyttede boliger .	80 429	82 250	84 500	85 000	86 705	90 387	96 579	94 903	99 568
Andre boliger for ældre	157 435	161 000	165 000	165 000	167 768	174 218	176 831	179 484	182 176
<i>Dagpladser</i>	39 114	40 000	41 000	41 000	41 942	43 555	44 208	44 871	45 545

Når priser og mængder er givet kan prisindekser for ældreområdet beregnes efter metoden beskrevet i kapitel 3. De årlige prisændringer for døgn- og dagpladser varierer mellem -1,6 og 6,3 pct. i analyseperioden.

Tabel 4.10 Prisstigninger for døgn- og dagpladser til ældre

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
	årlig pct. vækst							
Prisstigning for døgn- og dagpladser til ældre	2,3	2,7	0,5	2,0	4,2	6,3	-1,6	4,8

4.3 Kvaliteten af sundhedstjenester

I dette afsnit vil vi diskutere nogle vigtige kvalitetsaspekter i forbindelse med produktionen af sundhedstjenester. Der vil blive fundet nogle indikatorer og metoder til at beregne de ikke-markedsmæssige sundhedstjenesters produktionsværdi i faste priser ved brug af output-metoden med kvalitetskorrektion. Ifølge Eurostats nuværende

retningslinjer, er det en A-metode, og derfor den mest optimale. Formålet her er at beregne et kvalitetsindeks for sundhedstjenester. Ligning 3.12 vil blive anvendt til at beregne et kvalitetskorrigeret output-baseret prisindeks.

En af de store vanskeligheder med at beregne mængdeindeks er, at produkterne ændrer kvalitet over tid. Inden for sundhedsområdet kommer der konstant nye behandlingstyper og medicin, som resulterer i, at kvaliteten ændrer sig fra år til år. Et vigtigt spørgsmål er, hvordan vi kan sammenligne mængden af sundhedsydelser produceret i et givet år med dem, der blev produceret i de foregående år, hvis nogle tjenester ikke fandtes i de foregående år, eller har ændret sig?

Som nævnt i kapitel 2, er måling af kvalitet meget komplekst og afhænger af mange subjektive overvejelser og beslutninger. I denne publikation vil vi diskutere og beskrive de mest oplagte indikatorer indenfor de danske sundhedstjenester, og illustrative tal for kvalitetskorrektion vil blive præsenteret.

4.3.1 Måling af ændring i kvaliteten af sundhedstjenester

Kvalitetsindikatorer

Der er en række egenskaber som kvalitetsindikatorer skal opfylde, hvis de skal anvendes til kvalitetskorrektion for mængdeudviklingen med henblik på at bestemme det marginale bidrag fra sundhedstjenester til det samlede output. Da vi er interesseret i sundhedstjenesters forbedringer over tid, bør outputindikatorer, der anvendes til kvalitetskorrektion, være konsistente over tid, og hvis det er muligt opdateres hvert år. Kvalitetsindikatorer skal afspejle alle ændringer i sundhedstjenester som helhed, dvs. de skal afspejle de områder, hvor det marginale bidrag af sundhedstjenester er enten positiv eller negativ. Det er generelt foreslået, at de optimale indikatorer bør indeholde både proces- og resultatmål. Desuden bør indikatoren være baseret på tre kriterier; relevansen, den videnskabelige soliditet og tilgængeligheden af data.

Dette afsnit omhandler aspekter af kvalitet i sundhedstjenester og opstiller en konceptuel model, der anvendes i til kvalitetskorrektion i denne temapublikation. Der vil være fokus på følgende to centrale kvalitetsaspekter:

1. I hvilket omfang lykkes det for de offentlige tjenesteydelser at levere det ønskede resultat
2. I hvilket omfang ydelsen svarer til brugernes behov.

De mulige indikatorer, der kan anvendes til belysning af det første aspekt, er følgende;

- Sundhedsmæssige gevinster som følge af hospitalsbehandling
- Reduceret dødelighed / øget overlevelsesrate
- Sundhedsmæssige gevinster som følge af reduceret ventetid
- Forebyggende foranstaltninger
- Centralisering / specialisering på hospitalerne

Sundhedsmæssige gevinster

Sundhedsmæssige gevinster er den sundhedsforbedring, som patienten får efter en given behandling sammenlignet med sundhedstilstanden, hvis behandlingen ikke fandt sted. Sundhedsmæssige gevinster kan opnås selvom patienten ikke umiddelbart får det bedre. Dette skyldes, at visse sygdomme utvivlsomt leder til mange smerter og sikker død. Sundhedsmæssige gevinster kan her være en udskydelse af onderne og ikke mindst lindring af smerterne.

Reduceret dødelighed / øget overlevelse

Data om dødsfald inden for 30 dage efter en given operation på hospitalet er generelt accepteret som en kvalitetsindikator. At dø i en tilstand, som kunne helbredes er en vigtig indikator for kvalitet (eller fiasko). Fx overlever de fleste patienter med en akut sygdom som blindtarmsbetændelse, men nogle dør, og dødeligheden anses for at være et negativt mål for kvalitet. Når dødelighedsrater sammenlignes er det vigtigt at de bliver korrigeret for faktorer, der kan påvirke udfaldet – fx patienternes alder, sværhedsgraden af diagnose, sygelighed og andre risikofaktorer.

<i>Ventetider</i>	Oplevelsen af at vente på behandling spiller en rolle for såvel de sundhedsmæssige gevinster som patienttilfredshedsaspekter af kvaliteten. Længere ventetid på behandling kan mindske de sundhedsmæssige gevinster. Patienter kan ikke få nytte ved behandling og kan have smerter, nedsat mobilitet, bekymring og deres tilstand kan forværres, mens de venter. Dermed vil deres sundhedsgevinster ved behandlingen blive reduceret, og derfor må reduceret ventetid betragtes som en kvalitetsforbedring.
<i>Forebyggende foranstaltninger</i>	Forebyggelse er en af den primære sundhedstjenestes vigtigste opgaver. Formålet med forebyggende sundhedsydelse er at forbedre den generelle sundhed i befolkningen. Resultaterne af medicinske/ kliniske behandling kan forbedres ved regelmæssig kontrol af sygdomme som forhøjet blodtryk, astma, kolesterol, slagtilfælde og sukkersyge, og patienterne kan undgå for tidlig død. De fleste af disse sygdomme er kroniske, og mange kan ikke helbredes, men de kan kontrolleres. På det primære sundhedsplejeniveau, sker forebyggelse især ved at informere patienterne om fordelene ved en sundere livsstil og via medicin.
<i>Dansk data om forebyggende foranstaltninger</i>	Kun få data er til rådighed for forebyggende foranstaltninger. Sundhedsstyrelsen har data om astmadødelighed, der dækker analyseperioden. Sundhedsstyrelsen er også begyndt at registrere data om behandling og kontrol af diabetes. Disse data er nye og dækker ikke den periode, der bliver analyseret i denne publikation, men kan anvendes i senere publikationer. Astmadødeligheden er den eneste indikator for måling af kvaliteten af forebyggende foranstaltninger, der vil blive anvendt i denne publikation.
<i>Centralisering</i>	Koncentration af ekspertise på få hospitaler synes at have en positiv effekt på de sundhedsmæssige gevinster. Danmark har oplevet en centralisering af hospitaler, hvor et af de vigtigste mål var at koncentrere ekspertisen i nogle centrale sygehuse, så fx små provins-sygehuse ikke længere fik lov til at foretage komplicerede operationer. På nuværende tidspunkt eksisterer ingen systematisk måling af virkningerne af denne centralisering, men den generelle erfaring blandt eksperter er, at den er effektiv, at den redder liv og resulterer i større sundhedsgevinster. Ulempen ved denne politik er, at nogle patienter har en længere afstand til sygehuse. I Danmark har vi ikke nogen data for centraliseringsgraden endnu.
<i>Forbrugernes behov</i>	Det andet kvalitetsaspekt er relateret til brugere af sundhedsydelser, dvs. om den givne tjenesteydelse lever op til brugernes behov? Her vil følgende kvalitetsindikatorer blive gennemgået; • Patienttilfredshed • Ventetid
<i>Patient tilfredshed</i>	Patienttilfredshed måles normalt gennem surveys. Survey-spørgsmål er ofte inddelt i forskellige domæner, herunder bedre information til patienterne og deres pårørende, flere valgmuligheder samt sikker og koordineret sundhedspleje af høj kvalitet. Samarbejdet mellem sundhedsvæsenet og patienter betragtes også som en vigtig kvalitetsfaktor. Undersøgelser måler tilfredsheden med de forskellige sundhedstjenesteydelser, fx; indlæggelser på sygehuse, psykiatrisk behandling, og ambulante behandlinger. Patienttilfredshed formodes at variere på tværs af områder. Patienttilfredshed har relativt større betydning for de almene medicinske sundhedsydelser og for psykiatriske behandlinger end for fx hospitalsindlæggelse, ambulant behandling samt akut- og redningstjenester.
<i>Ventetider</i>	Viden om lang ventetid har både en betydning for sundhedsgevinster og patienttilfredshed. For det første kan patienter ikke lide at vente, også selv om de ikke har smerte. For det andet kan længere ventetid på behandling mindske de sundhedsmæssige gevinster. Patienter kan dermed ikke benytte sig af de fordele der følger med en tidlig behandling, og patienterne kan have smerter, nedsat mobilitet, bekymring og andre former for nedsat sundhedstilstand, mens de venter på behandling. Sundhedsgevinsterne ved en given behandling vil derved blive reduceret.

4.3.2 Kvalitetsindikatorer for danske sundhedsydelser

De kvalitetsindikatorer, der anvendes til kvalitetskorrigerende af sundhedstjenester i denne publikation, er angivet nedenfor;

- AMI (blodprop i hjertet) 30 dages mortalitets rate
- Blødende slagtilfælde 30-dages dødelighed
- Iskæmisk slagtilfælde 30-dages dødelighed
- Livmoderhalskræft fem-års relativ overlevelsrate
- Brystkræft fem-års relativ overlevelsrate
- Tyktarmskræft fem-års relativ overlevelsrate
- Astmadødelighed
- Ventetid på operation for hoftefraktur
- Patienttilfredshedsundersøgelser
- Ventetid

De første syv indikatorer vedrører helbredelse i forbindelse med hospitalsindlæggelser, dvs. oplysninger om hvorvidt man har haft succes med levering af sundhedsgevinster. Da vi kun har kvalitetsindikatorer for en meget lille del af DRG-grupperne, vil kun DRG-grupper, der har disse kvalitetsindikatorer, blive kvalitetskorrigeret. Virkningerne af kvaliteten vil derfor ikke være fuldt afspejlet i sundhedstjenesterne.

En anden mulighed er at anvende de ovennævnte indikatorer som mål for kvaliteten i alle DRG-grupper, men i denne publikation har vi anvendt partiel kvalitetskorrektion, dvs. at kun DRG-grupper med relevante kvalitetsindikatorer er kvalitetskorrigeret.

Overlevelsrate

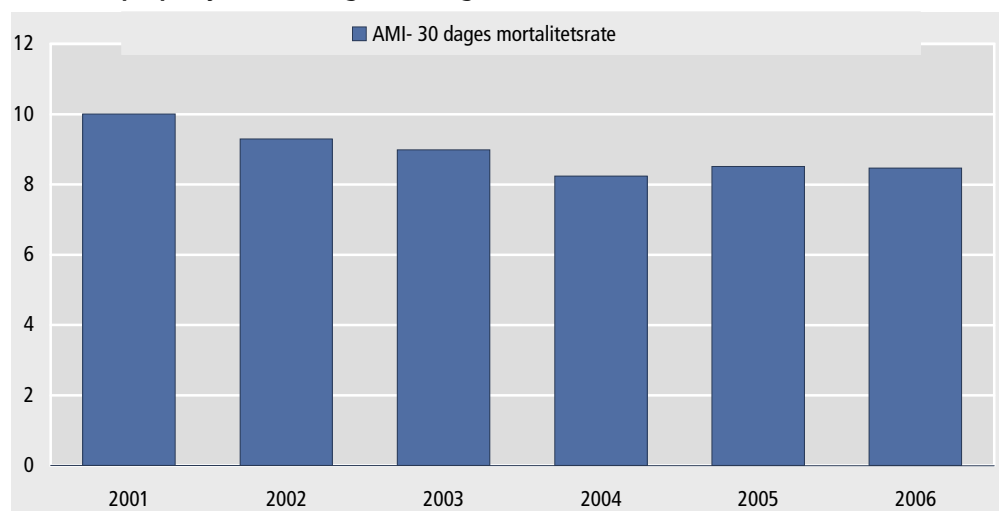
Ovenstående overlevelsrate er anvendt til kvalitetskorrektion af de tilhørende DRG'er. Vægten 0,6 gives til disse indikatorer, da overlevelse af sådanne sygdomme betragtes som vigtigere end patienttilfredshed og ventetid. Der er ingen tilgængelige oplysninger om ventetiden for disse DRG'er, og vi har valgt at give overlevelsrate vægten 0,6, og patienttilfredshedsundersøgelser vægten 0,1. Men dette er en antagelse og intet videnskabeligt solidt argument. Vi antager, at det ikke ville være muligt at måle kvaliteten perfekt, dvs. hundrede pct.. Der vil altid være nogle faktorer tilbage, der enten ikke kan måles, eller ikke kan observeres.

Fald i hjerteanfalds mortalitetsrate

Figur 4.1 viser 30 dages mortalitetsraten for AMI (blodprop i hjertet) i perioden mellem 2001 og 2006. Dødeligheden er faldende i perioden, hvilket betyder, at kvaliteten af behandlingen er stigende.

Figur 4.1

AMI (blodprop i hjertet) 30 dages dødelighedsrate



Ventetid som en indikator Sundhedsstyrelsen har ventetidsdata for nogle diagnoser, og disse er anvendt til at kvalitetskorrigere. Ventetiden for fx grå stær operationer betragtes som gennemsnitlig ventetid for MDC-gruppe 2 Øjensygdomme, og ventetid på behandling i forbindelse med en nyresygdomme betragtes som en indikator for ventetiden for MDC-gruppe 4 Sygdomme i åndedrætsorganerne. Vægten 0,4 gives for disse sygdomme, da dødsfrekvensen er meget lav for disse MDC-grupper. Ventetiden vægter således mere for disse sygdomsgrupper end for sygdomme med højere dødsfrekvens. For sygdomme med høj dødsfrekvens kan ventetiden vægte mindre. Ventetiden på hofteoperationer anvendes ofte som en indikator for kvalitet.

Patienttilfredshed i denne publikation Patienttilfredshed betragtes som et centralt element i kvaliteten af sundhedstjenesters output. Patienttilfredshed måles gennem surveys gennemført af Enheden for brugerundersøgelser i Region Hovedstad. Formålet med undersøgelserne er at sammenligne patienttilfredshed over tid, og undersøgelsen inkluderer spørgsmål om kliniske ydelser, patientsikkerhed, kommunikation, information, udvikling af behandling, samarbejde, fysiske omgivelser, ventetid og frit sygehusvalg. I denne publikation er disse spørgsmål opdelt i fire hovedområder, information, samarbejde, ventetid og kvalitet. Undersøgelsen blev gennemført med to års mellemrum i perioden mellem 2000 og 2006.

Den relative betydning af patienternes tilfredshed kan variere afhængig af sygdomme eller situation. Patienttilfredshed her antages at være mindre relevant for sygdomme, i akutte situationer eller når der er tale om diagnoser med høj dødshyppighed. Derimod er patienttilfredshed mere relevant i situationer, hvor man har faste forbindelser til sygehuse og behandlingerne tager længere tid. I denne publikation, er vægten 0,1 givet til patienttilfredshedsundersøgelser for sygdomme med høj døds frekvens og 0,4 for sygdomme med lav dødsfrekvens, hvor der er regelmæssige kontakt til sygehuse.

Et væsentligt spørgsmål om kvalitetskorrektur er, hvordan kvalitetskorrektur skal foretages i praksis? Eksemplet nedenfor viser, hvordan vi beregner kvalitetsjusterede output-baseret prisindeks for alle DRG'er vedr. hjerteanfald.

Eksempel

Kvalitetsindeks for hjerteanfald beregnes på følgende måde: ændringerne i 30-dages dødelighedsraten for hjerteanfald, der er illustreret i figur 4.1, og patienttilfredshedsundersøgelser, er brugt som kvalitetsindikatorer for perioden 2001 til 2006. Data viser, at der er fald i dødelighedsraten og forbedringer i patienttilfredsheden, hvilket betyder, at begge indikatorer bidrager positivt til kvaliteten.

Et fald i dødeligheden øger kvaliteten og bidrager negativt til prisindekset, da et fald i prisindekset medfører en stigning i produktionen i faste priser, dvs. at kvalitetsforbedringer indebærer lavere prisindeks og højere produktion. Det samme gælder forbedringer i patienttilfredshed, dvs. øget patienttilfredshed bidrager positivt til kvaliteten og negativt til prisindekset, og dermed tilsvarende positivt til mængdevæksten.

Nedenstående tabel viser beregninger af kvalitetsindekset for hjerteanfald på detaljeret niveau; de første to rækker viser ændringerne i hhv. dødelighedsraten og patienttilfredsheden. Som beskrevet ovenfor, bidrager begge indikatorer positivt til kvaliteten og dermed negativt til prisindekset. Række tre og fire viser vægte, der er givet til de to indikatorer, og række fem angiver det fælles bidrag fra disse to indikatorer og deres relative vægt til kvalitetsindekset. Række seks anviser kvalitetsindeks for hjerteanfald, beregnet ved at addere 1 til faktoren i række fem. I række seks ses prisændringer fra kvantitetvirkningen, mens række syv viser kvalitetskorrigeret prisvækst i pct., beregnet ved at multiplicere række seks og syv, se nedenstående ligning.

Som nævnt før er den givne vægt til de to kvalitetsindikatorer baseret på subjektive vurderinger, og tanken bag vurderingen om at kun 7 / 10 kvalitet er dækket af de to givne indikatorer er, at det ikke er og vil ikke være muligt at dække kvaliteten hund-

rede pct., men de indikatorer, vi anvender, er vigtige, hvorfor de kan dække omkring 70 pct. af det, der kaldes fuld kvalitetskorrektion.

Kvalitetsindeks for hjerteanfald

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
	årlig vækst i pct.					
Ændringer i						
30 dages mortalitets rate	-9,0	-7,1	-3,3	-8,4	3,4	-0,5
Ændringer i patient tilfredshed	1,0	1,0	-1,9	-1,9	-0,3	-0,3
Vægtning faktor						
for mortalitets rate	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
Vægtnings faktor						
for patient tilfredshed	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Bidrag faktor	-5,3	-4,1	-2,2	-5,2	2,0	-0,3
Prisændringer pga. kvalitets-						
ændringer	-5,3	-4,1	-2,2	-5,2	2,0	-0,3
Nominelle prisændringer	0,4	-0,4	1,1	-8,6	13,3	-3,9
Kvalitetskorregeret prisændring	- 4,9	-4,4	-1,1	-13,4	15,6	-4,2

Prisindekset i dette eksempel varierer meget. Dette kan skyldes det meget detaljerede dataniveau. Da hjerteanfald udgør en lille del af alle DRG'er, har variationerne ikke har nogen væsentlig indvirkning på indekset for sygehuse i almindelighed.

Kvalitetsindeks for almene hospitaler

Partiel kvalitetskorregeret output-baseret prisindeks for almene hospitaler er beregnet ved hjælp af 3.12

$$P_{t,t+1,i}^B = \frac{\sum_i P_{t+1,i} * M_{t+1,i} * F(q_{t+1,i})}{\sum_i P_{t,i} * M_{t+1,i} * F(q_{t,i})}$$

F er en funktion af kvalitet og sammensat af forskellige indikatorer, som er udvalgt og vægtet efter deres relative betydning (subjektiv vurdering). Kvalitetskorregeret output-baseret prisindeks for perioden mellem 2005 og 2006 kan beregnes som:

$$P_{2005,2006}^q = 0.978 * 0.998 = 0.976$$

Den første del af ligningen er omkostningsindekset beregnet i kap. 4.2 og den anden del er et kvalitetsindeks for almindelige hospitaler. Dette er beregnet efter samme metode som kvalitetsindekset i eksemplet ovenfor for hjerteanfald, men dette indeks dækker alle DRG-grupper. Kvalitetsindekset for almindelige hospitaler er beregnet ved at vægte forskellige kvalitetsindikatorer på følgende måde: DRG'er kvalitetsjusteres delvist; DRG-grupper er partiel kvalitetskorregeret med overlevelsesheder, dvs. kun DRG'er med en tilsvarende overlevelsesheder er kvalitetskorregeret med denne indikator, og den får vægten 0,6 ud af 1. DRG-grupperne er også delvist kvalitetskorregeret med hensyn til ventetiden, og det er kun få MDC-grupper der har en indikator for ventetiden og vægten 0,1 er givet til denne indikator. Alle DRG-grupper derimod er kvalitetskorregeret med hensyn til patienttilfredshedsundersøgelser med vægten 0,1. Kvalitetsindekset er beregnet efter samme metode som kvalitetsindekset for hjerteanfald vist ovenfor.

Output-baseret prisindeks *med* og *uden* kvalitetskorrektion for hospitalsydelser er angivet nedenfor (tabel 4.13). Kvalitetskorregeret prisindeks er lavere i fire ud af seks perioder, mens det er højere i de to første perioder, hvilket indikerer, at kvalitetskorrektion bidrager positivt til mængdeudviklingen i fire perioder med lavere prisindeks.

Men resultatet bør betragtes med forsigtighed, idet hospitalstjenesterne kun er delvist kvalitetskorrigeret og den givne vægt er en subjektiv vurdering.

Table 4.13 **Sammenligning af prisindeks *med* og *uden* kvalitetskorrektion**

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Pris stigninger for:	----- årlig vækst i pct. -----					
Almene hospitaler						
Output-baseret	0,2	-0,4	1,9	-1,6	1,7	-2,2
Output-baseret med kvalitetskorrektion	1,0	-0,2	1,2	-2,3	1,6	-2,4

5. Social sikring

Dette kapitel beskriver de kilder, der anvendes til at beregne output-baserede prisindeks for social sikring.

De danske sociale tjenesteydelser er meget omfattende og opdelt i flere områder. De områder, der vil blive behandlet her, er:

- Sygdom og handicap
- Alderdom
- Familie og børn.

Sygdom og handicap Når antallet af personer, der modtager ydelser og pleje, fordeles i henhold til niveauet af pleje og tjenesteydelser, klassificeres det som en A-metode. Hvis det samlede antal personer, som modtager pleje, anvendes, men ikke fordeles efter plejeniveau, er dette klassificeret som en B-metode. Hvis der ikke er kvalitetsjustering, klassificeres det som en B-metode.

Alderdom Det samme gælder for alderdom. Når antallet af personer, der modtager ydelser og pleje, fordeles i henhold til niveauet for pleje og tjenesteydelser klassificeres det som en A-metode. Hvis det samlede antal personer, som modtager pleje, anvendes, men ikke er fordelt i forhold til niveauet for pleje klassificeres det som en B-metode.

Familie og børn For familie og børn klassificeres som en A-metode, når data er justeret for kvalitet. Hvis der ikke justeres for kvalitet, er det klassificeret som en B-metode.

Dette afsnit vil opridsse nogle af de vigtigste kvaliteter ved de offentlige sociale ydelser. Aspekter af kvalitet vil blive diskuteret og mulige indikatorer for kvalitetsmåling over tid vil blive foreslået.

5.1 Ikke-markedsmæssig produktion af social sikring i nationalregnskabet

Ikke-markedsmæssig produktion af social sikring er produceret i to hovedgrupper, nemlig:

- 853109 Sociale institutioner, børn og unge
- 853209 Sociale institutioner for voksne

Branche 853109 Sociale institutioner, børn og unge omfatter vuggestuer, børnehaver, fritidshjem, specialpædagogisk bistand, plejefamilier, beskyttede hjem for børn og unge, forebyggende foranstaltninger mv. Stort set hele produktionen er ikke-markedsmæssig og består hovedsageligt af sociale ydelser til børn og unge såsom før- og efterskole-aktiviteter som børnehaver og fritidshjem, og forebyggelses- og døgntilbud til børn og yngre personer med sociale problemer og handicap.

853109 Sociale institutioner for børn og unge

- Produktionsværdien i 2007 var på næsten DKK 48 milliarder målt i årets priser
- Den samlede produktionsværdi er ikke-markedsmæssig
- Sociale institutioner, børn og unge omfatter tal for vuggestuer, børnehaver, fritidshjem, plejefamilier, plejehjem for børn og unge mv.

Branche 853209 Sociale institutioner for voksne mv. omfatter både data for pleje af ældre, der er klassificeret som sundhedstjeneste og data, der er klassificeret som social service. Over 90 pct. af den samlede produktion er ikke-markedsmæssig, og består primært af sundhedsydelser og omkostninger til plejehjem for ældre. Den del af den branche, der vedrører sundhedspleje for ældre, er behandlet ovenfor i kapitel 4 (ca. 35 pct. af den samlede produktion). Dette kapitel beregner mængdeindikatorer

for den anden del af denne branche, der betragtes som sociale ydelser, som omfatter genoptræning, specialpædagogisk bistand og hjælp til praktiske formål.

853209 Sociale institutioner for voksne

- Værdien af produktionen var i 2007 ca. 70 mia. kr. målt i årets priser
- Over 90 pct. af produktionen er ikke markedsæssig
- Produktion består næsten udelukkende af sundhedsydelser for ældre og handicappede voksne

5.2 Output-baserede prisindeks for social sikring

Dette kapitel beskriver de kilder, der anvendes til at beregne output-baserede prisindeks for social sikring. Metoden i kapitel 3 og ligning 3.8 anvendes til beregning af kvantitetsindekset.

Som nævnt ovenfor er de sociale tjenester i nationalregnskabet placeret i to brancher. Databasen for offentlige regnskaber er kildedata til beregning af den ikke-markedsæssige produktionsværdi i nationalregnskabet. Disse data er aggregerede og skal derfor opdeles i flere detaljer. Tabel 5.1 viser en udskrift fra DIOR med tjenesteydelser, der ifølge COFOG er klassificeret som social sikring.

De følgende tre COFOG grupper er inkluderet i det ikke-markedsæssige produktnummer for social beskyttelse, og der beregnet prisindeks på disse områder:

- 1012 Sygdom og handicap
- 1020 Alderdom
- 1040 Familie og børn.

Tabel 5.1 Ikke-markedsæssig produktion for social sikring 2006

COFOG	mia. kr.	pct.
1012 Sygdom	26 025	24
1020 Invaliditet	12 682	11
1040 Alderdom	48 789	44
1050 Familie og børn	9 238	8
1060 Arbejdsløshed	85	0
1070 Bolig	4 046	4
1090 Sociale ydelser i.a.n.	9 538	9
1000 Social sikring i alt	110 450	100

5.2.1 Prisindeks for sociale institutioner for børn og unge

På grund af i kommunalreformen i 2007 har det ikke været muligt at indsamle data på aktivitetssiden, der er sammenlignelige mellem 2006 og 2007. Derfor vil denne publikation ikke offentliggøre data for social sikring i beskyttelse for 2007 og 2008. Men vi vil forsøge at danne nogle sammenlignelige dataserier inden næste offentliggørelse.

Branche 853109 Sociale institutioner for børn og unge består primært af ikke-markedsmæssige tjenester for familier og børn, og består af institutioner som børnehaver og fritids aktiviteter for børn og unge. Denne branche indeholder også tilbud til børn og unge med særlige behov, fx plejefamilier og plejehjem samt forebyggende foranstaltninger.

Antal Den Sociale Ressource Statistik giver oplysninger om antallet af børn og unge, der har en plads i de forskellige institutioner. Tabel 5.2 viser antallet af pladser i forskellige typer af institutioner.

Enhedspriser I øjeblikket er det ikke muligt at finde nogle repræsentative enhedsomkostninger for de forskellige typer af institutioner. COFOG koden 1040 Familie og børn omfatter omkostninger til ikke-markedsmæssige sociale tjenester for børn og unge, og data angiver omkostningerne på et detaljeret niveau, så det er muligt at beregne enhedsomkostninger for de forskellige typer af tjenesteydelser. Enhedsomkostninger er beregnet ved at dividere de samlede omkostninger for hver institutionstype med antallet af benyttede pladser på disse institutioner, jf. tabel 5.3.

Prisindeks Prisændringer for børne- og ungeområdet er vist i figur 5.4. Priserne stiger mellem 2,3 og 6,9 pct om året. Prisstigningerne. Her er generelt høje og der er en forholdsvis stor variation fra år til år.

Tabel 5.2 Antal børn på de forskellige sociale institutioner

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
	antal*						
Tilskudsberettiget dagpleje	81 327	79 119	76 231	70 835	65 398	65 146	65 666
Vuggestuer	19 579	18 944	19 123	18 995	17 720	17 339	16 994
Børnehaver	126 906	128 257	128 303	127 761	111 358	109 486	106 087
Skolefritidsordning	161 708	172 902	181 248	187 047	199 724	202 061	205 714
Aldersintegrerede institutioner	121 546	120 877	123 025	125 759	123 814	130 523	134 170
Fritidshjem	37 356	34 294	34 870	34 932	35 004	33 878	32 939
Klubber for børn og unge mv.	68 817	70 163	71 678	74 500	77 295	75 891	75 203
Særlig daginstitution	1 473	1 549	1 702	1 750	1 781	1 822	1 960
Plejefamilier og opholdssteder for børn og unge	9 709	9 218	9 651	10 545	11 019	11 614	11 426
Forebyggende foranstaltninger for børn og unge	11 361	12 748	14 072	14 616	15 082	15 894	16 689
Døgninstitutioner for børn og unge ..	4 751	5 018	5 033	5 020	5 210	5 051	5 054

* I forhold til den engelske udgave er det samlede antal pladser for skolefritidsordninger opdateret med skolefritidsordninger ved friskoler.

Tabel 5.3 Enhedspriser for børnepasning

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
	enheds omkostninger*						
Tilskudsberettiget dagpleje	70 682	74 126	77 087	81 706	89 280	90 463	114 268
Vuggestuer	105 205	108 657	108 525	112 731	119 380	121 946	110 379
Børnehaver	53 330	54 601	53 822	54 883	63 653	65 202	70 258
Skolefritidsordning	24 432	25 005	25 058	25 604	25 097	25 406	38 100
Aldersintegrerede institutioner	62 071	66 966	67 937	70 081	75 539	76 230	73 959
Fritidshjem	30 573	33 025	32 220	34 373	33 621	35 500	38 100
Klubber for børn og unge mv.	16 596	20 564	20 286	19 905	19 614	20 432	27 697
Særlig daginstitution	0	0	290 695	342 242	354 931	405 651	288 643
Plejefamilier og opholdssteder for børn og unge	328 247	402 112	413 797	396 235	383 955	382 133	320 000
Forebyggende foranstaltninger for børn og unge	83 919	88 366	91 399	93 181	101 863	105 258	606 000
Døgninstitutioner f børn og unge	563 993	570 781	586 498	629 686	635 752	686 686	883 342

* Enhedsomkostningerne er ændret i forhold til den engelske udgave, som en konsekvens af ændringer i antal pladser.

Tabel 5.4 Prisstigning for sociale institutioner for børn og unge

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
	årlig vækst i pct.					
Prisstigning for sociale inst. for børn og unge.	6,6	2,4	2,9	6,9	2,3	3,2

5.2.2 Sociale institutioner for voksne

Branche 853209 Sociale institutioner for voksne består af både ikke-markedsmæssige tjenester for ældre og forskellige former for sociale ydelser til handicappede med forskellige behov. Den del af branche 853209 der betragtes som "behandling" er klassificeret som en sundhedstjeneste i COFOG, og er derfor medtaget i beregningerne af mængdeindikatorer for sundhedstjenester i kapitel 4. Den del, der ikke er "behandling" og derefter klassificeret som social sikring, behandles i dette kapitel.

Antal Den Sociale Ressource Statistik har data, der vedrører hvor mange mennesker, der er på forskellige institutioner samt hvor mange individuelle service-timer, der er givet til pasning og pleje til de ældre og handicappede.

Enhedsomkostninger I øjeblikket er det ikke muligt at finde nogle centrale enhedsomkostninger for forskellige typer af institutioner, men de detaljerede COFOG koder 1012 Invaliditet og 1020 Alderdom indeholder omkostninger til de ikke-markedsmæssige sociale tjenester til voksne. De interne data angiver omkostningerne på et detaljeret niveau, så det er muligt at beregne enhedsomkostninger for forskellige typer af tjenester. De detaljerede omkostninger divideret med antallet af pladser på de forskellige institutioner giver enhedsomkostninger. Timelønnen for offentligt ansatte til forskellige serviceniveauer er ganget med antallet af arbejdstimer og giver et vægtet prisindeks for den del af tjenesteydelsen der vedrører sociale tjenesteydelser for de ældre. Disse to indeks og de to COFOG koder er vægtet med deres produktionsværdier fra COFOG klassifikationen og prisindekset for social sikring, der vedrører de voksne er angivet i tabel 5.8. Prisindeksets vækst medvarierer mellem 0,8 pct. i 2006 og 4,3 pct. i 2002.

Tabel 5.5 Antal voksne / ældre på forskellige sociale institutioner

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
	antal						
Specialpædagogisk bistand til børn og voksne	10 530	12 045	12 501	14 557	14 204	14 951	13 916
Beskyttet beskæftigelse	11 912	12 408	12 750	12 089	12 319	12 151	11 400
Aktivitets- og samværs tilbud	16 388	18 372	20 052	20 144	20 060	20 564	21 908
Revalidering	7 382	6 561	6 838	6 290	5 970	6 019	8 039
Botilbud t længerev. ophold f udv.hæm., fysisk handicap. m.v.	8 304	7 858	7 849	7 780	7 876	7 852	7 980
Komm. tilbud til midl. ophold for personer med særlige behov	6 603	6 589	6 178	6 439	5 876	5 988	6 174
Kontaktperson- og ledsagerordninger ...	7 332	9 855	9 837	10 647	10 874	12 602	13 909
Botilbud til længerevarende ophold for udv., psyk. handik. m.v.	3 554	3 570	3 845	4 013	4 013	3 974	4 001

Tabel 5.6 Enhedspriser for social beskyttelse for voksne

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
	enhedspriser						
Specialpædagogisk bistand til børn og voksne	78 831	71 742	70 668	63 668	69 933	68 630	78 389
Beskyttet beskæftigelse	55 582	58 312	67 352	78 302	82 985	85 335	96 438
Aktivitets- og samværs tilbud	59 405	57 908	62 970	70 027	77 747	83 224	83 262
Revalidering	119 028	146 352	166 663	160 812	161 979	160 594	127 909
Botilbud t længerev. ophold f udv.hæm., fysisk handicap. m.v.	609 196	674 055	633 049	657 875	675 856	683 768	700 533
Komm. tilbud til midl. ophold for personer med særlige behov	239 968	242 652	128 633	326 749	352 784	409 388	429 436
Kontaktperson- og ledsagerordninger ...	24 113	20 630	37 097	39 919	43 293	40 723	39 177
Botilbud til længerevarende ophold for udv., psyk. handik. m.v.	364 407	434 654	418 173	436 836	454 035	466 267	494 877

Tabel 5.7 Antal faste hjemmehjælpstimer for ældre og handicappede

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
	antal timer						
Total antal hjemmehjælpstimer .	1 067 001	1 096 978	1 110 268	1 079 874	1 023 498	1 069 875	1 113 002
Antal timer til personlig hjælp og pleje	821 441	875 420	881 617	867 883	822 559	888 079	930 417
Antal timer til hjælp til praktiske opgaver	245 560	221 558	228 651	211 991	200 939	181 796	182 585

Tabel 5.8 Prisstigning for sociale institutioner for voksne

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
	årlig vækst i pct.					
Prisstigning for sociale inst. for voksne	2,2	4,3	2,6	3,1	2,5	0,8

5.3 Kvaliteten af social sikkerhed tilbudt af det offentlige

De outputbaserede beregninger forbedres, når output justeres for kvalitetsændringer over tid. Ifølge Princip B i Atkinson review (2005) bør produktionen af den offentlige branche måles på en måde, der er korrigeret for kvalitetsændringer over tid.

Social sikring måles i nationalregnskabet ved at ligestille omkostninger, der er brugt til at producere disse tjenester med output. Denne publikation bruger et omkostningsvægtet aktivitetsindeks, der vægter væksten i priserne. Begrænsningerne ved denne fremgangsmåde er, at

- Et aktivitets-baseret mål tager ikke hensyn til kvalitetsændringer over tiden.

Udgifter til social sikring udgør en væsentlig del af de offentlige udgifter i Danmark, og derfor er det vigtigt at kunne måle værdien af ydelserne korrekt.

Sociale institutioner for voksne

Formålet med sociale sikringstjenester for voksne er at opfylde de behov, som opstår som følge af alderdom og svaghed i form af personlig pleje og til en vis grad selskab, hvis de måtte være isolerede. Det vigtigste mål for den sociale sikringstjeneste rettet mod voksne er en forbedring af livskvaliteten. I Danmark ydes pleje og omsorg primært som hjemmepleje og på plejehjemmene.

For at måle udviklingen i værdien af sociale ydelser på en korrekt måde er det vigtigt også at medtage kvalitetsændringer over tiden. Måling af kvaliteten kræver at kvalitetsaspekterne ved forskellige tjenester defineres, og de afgørende indikatorer for disse ydelser identificeres. Kvaliteten af tjenesteydelser i tilfælde af social omsorg for voksne kan opdeles i to områder, nemlig de basale behov og øvrige behov.

Basale behov:

- Bolig
- Renhed og komfort
- Mad
- Sikkerhed
- Personlige renlighed.

Øvrige behov:

- Bedre livskvalitet, som omfatter inddragelse og kontrol over hverdagen, værdighed, aktivitet og deltagelse i samfundslivet.
- Inddragelse i beslutningsprocessen.

Kvalitetskorrektur kræver at man vægter alle de forskellige kvalitetsaspekter sammen for at danne en enkelt kvalitetsindikator. Men vægtningen af kvalitetsmæssige aspekter sammen efter deres relative betydning er ikke så let, og et andet vanskeligt og vigtigt spørgsmål er hvordan kvalitets og kvantitetskomponenterne vægtes sammen. Bør fx en procentvis ændring i kvalitet indebære en procentvis ændring i output? Og hvem er bedst til at lave en vurdering? (Udbydere, brugere, eksperter eller offentligheden?) Det er også afgørende, at vægten givet til de forskellige indikatorer kan ændre sig over tiden, da betydningen af en given tjeneste ikke nødvendigvis er konstant, men kan ændre sig med samfundsstrukturen og den teknisk udvikling mv.

Børns og unges sociale tjenester

Vuggestuer, børnehaver og fritidshjem er de mest almindelige institutioner, hvor der ydes sociale tjenester til børn i Danmark. Dette er relateret til strukturen på det danske arbejdsmarked. Dertil er der også særlige institutioner for børn og unge med særlige behov, for eksempel plejefamilier og døgninstitutioner for anbragte børn og unge.

Et af de vigtigste mål for institutionerne er at tilbyde pasning af børn, hvis forældre begge arbejder uden for hjemmet. Samtidig forventes det, at børn og unge ved at deltage i en bred vifte af aktiviteter udvikler deres personlige og sociale kompetencer, dvs. hjælper dem til at udvikle nyttige personlige og sociale færdigheder, samt giver dem en bedre fornemmelse af velvære og derved mindsker uhensigtsmæssig adfærd. Vigtigst, børn skal være klar til at starte skolen med de rigtige kvalifikationer og selvtillid.

Enhedspriserne på disse tjenesteydelser afspejler ikke kvaliteten af dem, idet enhedsomkostningerne er baseret på producentvurdering og ikke af forbrugerne, hvor der antages at kvaliteten af tjenester ikke ændrer sig over tid. Et af de vigtigste kvalitetsaspekter i forbindelse med børnepasning er antallet af børn pr voksen til stede, dvs. korregeret for fravær, osv. Det formodes at jo mere tid der bruges på et barn, dvs. færre børn pr voksen, jo højere er kvaliteten. Men i øjeblikket har vi ikke nogen empirisk undersøgelse, der viser det optimale antal børn pr voksen. Derfor er kvalitetskorrektur nødvendig for at afspejle den 'sande' værdi af tjenesten. Nedenfor er der en liste over evt. kvalitetsindikatorer, der kunne bruges til at korrigere de sociale tjenesteydelser (primært børnepasning) for kvalitet over tid:

- Barn /pædagog (voksen) rate
- Sikker pasning
- Personlig, social, fysisk, følelsesmæssig og adfærdsmæssig udvikling
- Kreativ udvikling
- Personlig pleje
- Sprog, kommunikation og argumentation
- Viden og forståelse for verden
- Familie og social baggrund

Det fleste af disse indikatorer er vanskelige at måle i praksis.

En anden vigtig del af børns sociale omsorg er plejefamilier, døgninstitutioner og andre særlige institutioner for børn med særlige behov, som enten er relateret til deres socioøkonomiske baggrund eller er medfødte. Kvalitetsændringer for særlige institutioner og boliger kunne eksempelvis måles via nogle af nedenstående indikatorer:

- Børn pr. voksen
- Det opnåede uddannelsesniveau og eksamensresultater over tid. For eksempel den del, der har opnået en 9. klasses eksamen, den del, der afslutter gymnasium mv., og den del, der får en videregående uddannelse.
- Personlige, sociale, fysiske, følelsesmæssige og adfærdsmæssige udvikling over tid
- Deltagelse på arbejdsmarkedet
- Socioøkonomiske og demografiske udvikling

*Målemetoder
til social sikring*

De nævnte kvalitetsindikatorer for sociale sikringstjenester er generelt ikke lette at skaffe. Det kan kræve enorme mængder af ressourcer, og den mest rimelige metode er formodentlig observation af specialister og undersøgelser.

6. Uddannelse

Formålet med dette kapitel er at beregne mængdeindikatorer for uddannelse. Først vil der blive kigget på kvantitetsdelen og kvantitetsindeks for de forskellige uddannelses typer vil blive beregnet. Den sidste del af dette kapitel vil evaluere kvaliteten i undervisningen.

Uddannelsesbranchen er særdeles omfattende, idet den producerer en lang liste af forskellige former for uddannelsestjenester. For at måle ændringer i priser og mængder præcis skal følgende kriterier for data være opfyldt:

- Data skal være fuldstændig eller næsten fuldstændig dækkende
- Data skal være stratificeret, således at det afspejler både niveauet og retningen på uddannelsen.

A- og B-metoder vil derfor dække hele eller meget store dele af uddannelsesbranchen. Tilsvarende vil datakilden give detaljer nok til at omfatte følgende:

- Førskoleundervisning
- Børne- og ungdomsskoler
- Undervisning på gymnasieniveau, både almen og teknisk
- Undervisning på videregående uddannelsesinstitutioner
 - universiteter
 - andre videregående uddannelsesinstitutioner

Udover at være tilstrækkeligt stratificeret skal data også have en vis kvalitet. Det bedste mål til at belyse udviklingen i priser og mængder er udviklingen i antallet af elevtimer. Hvis der foretages kvalitetskorrektion, er metoden at betragte som en A-metode, mens hvis der ikke foretages kvalitetskorrektion, er der tale om en B-metode. Antallet af elever kan anvendes som en tilnærmelse for antallet af elevtimer, hvis det kan påvises, at timetallet, som eleverne har modtaget, er tilstrækkeligt stabilt. På de videregående uddannelser anbefales det udelukkende at benytte antallet af studerende til at belyse udviklingen i priser og mængderne med.

Alle metoder, der er mere tæt forbundet med input i stedet for output anses for at være C-metoder. Hvis antallet af undervisningstimer bruges, er der tale om en C-metode. Det samme gælder, uanset metode, hvis data ikke er brudt ned til et passende niveau af detaljer.

6.1 Ikke-markedsmæssig produktion af uddannelse i nationalregnskabet

Offentlig ikke-markedsmæssig uddannelse er produceret i fire brancher:

- 801000 Folkeskoler
- 802000 Gymnasier og erhvervsskoler
- 803000 Videregående uddannelsesinstitutioner
- 804002 Voksenundervisning mv. (anden ikke-markedsmæssig)

Disse uddannelsesmæssige tjenesteydelser er udelukkende ikke-markedsmæssige. Markeds-baserede tjenester på uddannelsesområdet er placeret i Branche 804001 Voksen uddannelser mv. (markedsmæssig). Dette omfatter f.eks. køre- og musikskoler.

801000 Folkeskoler

- Produktionsværdien i 2007 var godt 52 mia.kr. målt i årets priser
- Hele produktionsværdien er ikke-markedsmæssig
- De private grundskoler og friskoler er i nationalregnskabet at betragte som ikke-markedsmæssige, idet under halvdelen af deres omkostninger er dækket af brugerbetaling
- Branchen indeholder tillige tal for ungdoms- og efterskoler

Branche 801000 folkeskoler indeholder både almindelige grundskoler og private grundskoler. Private grundskoler er klassificeret under ikke-markedsmæssig aktivitet, idet under halvdelen af deres omkostninger er dækket af betalingerne fra de studerende selv.

802000 Gymnasier, erhvervsfaglige skoler

- Produktionsværdien i 2007 var næsten 20 mia.kr. målt i årets priser
- Hele produktionsværdien er ikke-markedsmæssig
- Branchen indeholder tal for gymnasier, HF, handelsskoler, håndværksskoler, landbrugsskoler, social- og sundhedsuddannelser mv.

802000 Gymnasier, erhvervsfaglige skoler indeholder i sagens natur gymnasier, tekniske såvel som almene. Branchen indeholder tillige en bred vifte af håndværksskoler samt social- og sundhedsuddannelserne. Samtlige uddannelser er klassificeret som ikke-markedsmæssige.

803000 Videregående uddannelsesinstitutioner

- Produktionsværdien i 2007 var ca. 22 mia. kr. målt i årets priser
- Hele produktionsværdien er ikke-markedsmæssig
- De videregående uddannelsesinstitutioner indeholder tal for bl.a. universiteter, handelshøjskoler, tekniske universiteter, pædagogseminarer, politi- og forsvarsskoler mv.

803000 Videregående uddannelsesinstitutioner består af almindelige såvel som tekniske universiteter. Seminarier mv. er også placeret her, hvilket også er tilfældet med forsvarrets og politiets uddannelsesinstitutioner.

804002 Voksenundervisning mv. (anden ikke-markedsmæssig)

- Produktionsværdien i 2007 var knap 8 mia. kr. målt i årets priser
- Hele produktionsværdien er ikke-markedsmæssig
- De videregående uddannelsesinstitutioner indeholder tal for bl.a. folkehøjskoler, værkstedsskoler, arbejdsmarkedsuddannelser mv.

Branchen 804002 Voksenundervisning mv. er den mindste af de ikke-markedsmæssige uddannelseserhverv. Her er bl.a. placeret folkehøjskoler, værkstedsskoler samt diverse arbejdsmarkedsuddannelser, herunder AMU-kurser.

6.2 Output-baseret prisindeks for uddannelse

Hovedformålet med dette afsnit er at bestemme et output-baseret mængdeindeks, som beregnes ved at deflatere med et prisindeks beregnet i henhold til ligning 3.8.

Uddannelsestjenesterne i nationalregnskabet er som tidligere nævnt placeret i fire brancher og dækker de forskellige niveauer af uddannelse, der tilbydes i uddannelsessystemet. Alle de fire brancher indeholder udelukkende ikke-markedsmæssig aktivitet. I modsætning til sundhedstjenesterne, hvor det var nødvendigt at inddrage oplysninger fra DIOR databasen for at definere de enkelte tjenesteydelser, indeholder nationalregnskabets produktopdeling tilstrækkelig information til at kunne identificere de relevante produkter. For klarhedens skyld har vi lavet en oversigt over ikke-markedsmæssig produktion af uddannelsesmæssige tjenesteydelser, jf. tabel 6.1 nedenfor.

Tabel 6.1 Den ikke markedsmæssige produktion af uddannelsestjenester 2007

COFOG		mio.kr.	pct.
0920	Folkeskolen (0912 + 0921)	56 369	57
0932	Gymnasieuddannelser og andre mellemlange uddannelser, samt forberedelsesfag til universitetsuddannelser	19 691	20
0940	Universitetsuddannelser (0941 + 0942)	15 218	15
0950	Undervisning uden for niveauplacing	4 444	5
0960	Hjælpetjenester i forbindelse med undervisning	68	0
0970	F & U inden for undervisning	447	0
0980	Undervisning i a n.	2 049	2
090	Uddannelse i alt	98 287	100

På uddannelsesområdet kan den ikke-markedsmæssige produktion henføres til fem COFOG grupper, nemlig 0920 Folkeskolen, 0932 Gymnasieuddannelser og andre mellemlange uddannelser, samt forberedelsesfag til universitetsuddannelser, 0940 Universitetsuddannelser, 0950 Undervisning uden for niveauplacing og 0980 Undervisning i a n. Der er en tæt sammenhæng mellem nationalregnskabets 130 gruppering og COFOG grupperingen af uddannelsesydelser. Sammenhængen er følgende:

- 0920 Folkeskolen placeres i 801000 Folkeskoler
- 0932 Gymnasialeuddannelser mv. kan henføres til 802000 Gymnasier og erhvervsfaglige skoler
- 0940 Universitetsuddannelser kan henføres til 803000 Videregående uddannelsesinstitutioner
- 0950 Undervisning uden for niveauplacing henføres til 804002 Voksenundervisning mv. (anden ikke-markedsmæssig)

Informationen vil blive brugt til opdele de beregnede indeks således, at afgrænsningen svarer til ovenstående. De forskellige prisindeks, der bliver beregnet, er følgende:

- Prisindeks for folkeskoler
- Prisindeks for gymnasiale uddannelser
- Prisindeks for universitetsuddannelser
- Prisindeks for voksenuddannelser

I modsætning til sundhedsområdet, hvor en række forskellige kilder blev benyttet til beregningen af de forskellige prisindeks, er uddannelsesområdet langt mere homogent. Mængdeinformationerne til de fire prisindeks stammer således alle fra den

samme kilde. Kilden er Danmark Statistiks uddannelsesregister, hvor der findes oplysninger om antallet af studerede/elever ved de forskellige typer af uddannelser.

<i>Kilder til beregning af priser</i>	Markedspriser eksisterer ikke for uddannelsesservice. Imidlertid bliver de individuelle uddannelsesinstitutioner subsidieret af det offentlige alt efter hvor mange studerende, der består relevante kurser. Denne betaling sker i overenskomst med detaljerede årlige takster for flere forskellige uddannelser og kurser. Taksterne bliver offentliggjort hvert år i den danske finanslov. Disse takster er den bedste indikator for priserne inden for uddannelsesbranchen og eksisterer for alle typer uddannelse, undtagen folkeskoler og gymnasier (de gymnasiale uddannelser er også overgået til taxameterfinansiering fra 2007).
<i>Data om antallet af elever/studerende</i>	I Danmarks Statistik er der for hver studerende/elev koder for de forskellige typer af uddannelse en kode, ejer, der dels angiver, om der er tale om en privat/offentlig uddannelse, og dels om der er tale om et kursus. Privat skal i denne forbindelse udelukkende fortolkes som private skoler, der producerer ikke-markedsmæssige tjenesteydelser. Som tidligere beskrevet er private skoler ikke-markedsmæssig produktion, idet brugerbetalingen udgør mindre end halvdelen af omkostningerne til tjenesteydelsen. Opdelingen er relevant, idet taksten er forskellig afhængig af, om det er en privat eller en offentlig grundskole. Betegnelsen KUR benyttes typisk for deltidsstudier. Her er antallet opgjort som studenterårsværk, dvs. der er foretaget en opregning til et fuldtidsstudie.
<i>Timer mere retvisende for folkeskole- og gymnasieelever</i>	For folkeskole- og gymnasieelever ville et mere retvisende mængdemål være antallet af timer, eleverne fik undervisning i. Denne information er ikke tilgængelig i Danmarks Statistiks uddannelsesregister. UNI-C opgør antallet af timer for folkeskoleelever, mens der ikke findes oplysninger om timeantallet på de gymnasiale uddannelser. Danmarks Statistik har indtil videre ikke haft mulighed for at købe disse oplysninger af UNI-C og beregningerne for grundskoleniveauet er således baseret på det mindre præcise mængdemål - antallet af elever.
<i>Kilder til beregning af priser</i>	Deciderede priser på uddannelsestjenester eksisterer ikke. De enkelte uddannelsesinstitutioner får imidlertid tilskud af staten efter, hvor mange studerede der er optaget på den pågældende uddannelse. Denne betaling bliver foretaget efter et detaljeret årligt takstkatalog, der indeholder takster for mange hundrede forskellige uddannelser. Taksterne bliver hvert år offentliggjort i finansloven. Disse takster er det bedste bud der findes på priser for uddannelsestjenester og vil blive benyttet for alle typer af uddannelser bortset fra den kommunale grundskole. Der eksisterer ikke uddannelseskoder i Danmarks Statistiks uddannelsesregister og Finansloven, der gør det muligt at knytte disse priser og mængder sammen. Et omfattende manuelt arbejde har været nødvendigt for at skabe en overgang mellem de to kilder. Med udgangspunkt i denne overgangsnøgle kan de enkelte års finanslovstakster kobles på uddannelsesregistret. Derved haves oplysning om priser og mængder for alle typer af uddannelse, der afregnes efter takster fra finansloven.
<i>Særskilt beregning for den kommunale grundskole</i>	I Finansloven eksisterer der ingen takster for den kommunale grundskole, og taksten for disse er derfor beregnet med udgangspunkt i de samlede omkostninger til folkeskolen. Denne kendes fra de offentlige regnskaber som COFOG gruppen 0920, jf. tabel 6.1. Denne divideres med det samlede antal elever i grundskolen, og der fås en takst for den kommunale grundskole. Tabel 6.2 viser uddannelsesregistret hvor takster fra finansloven er koblet på ud fra den omtalte overgangsnøgle.
<i>Beregning af prisindeks</i>	Datasættet, hvor priser og mængder er knyttet sammen, benyttes nu til at beregne prisindeks for de fire forskellige uddannelsestjenester. Ud fra uddannelseskoderne er det muligt at identificere, til hvilket indeks hver enkelt observation skal indgå. Metoden, der blev skitseret i kapitel 3, benyttes til beregningen af prisindeks. Til beregningen af et givet indeks, udvælges fra samtlige observationer, j, de uddannelses-

typer, i , der skal indgå i beregningen af det pågældende indeks. Benyttes ligning 3.8 til beregning af prisindekset for folkeskoler, fås følgende resultat:

$$P_{2005,2006}^B = \frac{36,802,396,504}{35,768,212,982} = 1,029$$

Prisstigningen for folkeskoler mellem 2005 og 2006 var 2,9 pct.

Tabel 6.2 **Prisstigning for uddannelse**

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
	— årlig vækst i pct. —							
Pris ændringer for folkeskoler	4,4	3,7	3,2	2,7	3,3	2,9	0,9	3,8
Pris ændringer for gymnasiale uddannelser	4,0	2,4	5,1	-1,2	4,6	0,5	-0,4	1,5
Pris ændringer for universitetsuddannelser	1,8	0,6	4,4	-0,5	0,8	-0,4	1,7	1,5
Pris ændringer for voksenuddannelser	2,9	1,8	6,5	-8,8	-0,8	-0,7	0,5	1,5

De tre øvrige prisindeks er ligeledes afgrænset efter denne metode. Tabel 6.2 viser en samlet oversigt over prisindeksene for uddannelsestjenesterne i perioden mellem 2000 og 2008. Stigningen i prisindekset for folkeskoler varierer mellem 4,4 pct. i 2001 og 0,9 pct. i 2007. Vækstraten for gymnasiale uddannelser viser varierende priser på mellem 5,1 procents vækst og 1,2 procents fald. For universitetsuddannelser steg priserne med 4,4 pct. i 2003, mens de faldt med 0,5 pct. i 2004. Prisindekset for voksenuddannelser fluktuerer noget mere end de tre andre indeks i perioden, fra et fald på 8,8 pct. i 2004 til en stigning på 6,5 pct. i 2003, hvilket nok skyldes den noget anderledes sammensætning af uddannelser, der findes under denne kategori.

6.3 Kvalitet af uddannelse

I det foregående afsnit blev kvantitetsdelen af uddannelse beregnet, og i dette afsnit vil kvalitetsaspektet blive diskuteret og mulige kvalitetsindikatorer blive opstillet. Mulige kvalitetsindeks vil blive fastlagt og herefter vil kvalitetskorrigerede prisindeks blive udregnet ved hjælp af ligning 3.12.

$$P_{t,t+1}^B = \frac{\sum_i P_{t+1} * M_{t+1} * F(q_{t+1})}{\sum_i P_t * M_{t+1} * F(q_t)}$$

Output fra uddannelse

Det vigtigste for kvalitet i produktionen af et uddannelsessystem, er summen af den forventede overførsel af viden og færdigheder til alle elever, dvs. den samlede overførsel af viden og færdigheder, der gennemføres med uddannelsesaktiviteten.

Formålet med uddannelse er at forbedre viden og færdigheder, dvs. at udnytte elevens potentiale optimalt. Uddannelse har en positiv effekt på den enkelte og for samfundet som helhed, da der er en stærk kausal sammenhæng mellem uddannelse, indtjening og produktivitet. Uddannede (højtuddannede) borgere genererer også højere skatteindtægter, fordi højtuddannede i gennemsnit tjener flere penge, end folk med lavere uddannelse, hvorfor de betaler mere i skat i løbet af deres levetid.

Output fra uddannelse anses for at afhænge af følgende tre komponenter:

- Naturlige evner, viden og færdigheder, der kan henføres til den socioøkonomiske baggrund
- Motivation og arbejdsindsats fra den studerendes side
- Viden og færdigheder, der gives af uddannelsesinstitutioner

Da formålet med denne publikation er at måle output af uddannelsesmæssige tjenesteydelser, vil fokus være på det tredje element, nemlig at måle uddannelsesmæssige bidrag, dvs. den viden og de kompetencer, der bliver overført fra en uddannelsesinstitution, uafhængigt af de to første punkter. De to første punkter antages at være konstante i denne publikation.

Det uddannelsesmæssige resultat for de enkelte individer er deres uddannelsesstatus, dvs. niveauet af viden og færdigheder.

Resten af dette afsnit vil identificere og beskrive nogle relevante kvalitetsindikatorer vedrørende tjenester på uddannelsesområdet.

Klassestørrelse (elev / lærerrate)

Mange faktorer kan være med til at skabe et uddannelsesmiljø af høj kvalitet, som maksimerer den enkelte studerendes evne til at lære. Klassestørrelse er en af de mest omtalte faktorer for kvaliteten og en fælles tro er, at små hold giver mere gavn end større. Undersøgelser støtter denne hypotese (Biddle, 2002). Logikken bag dette kvalitetsaspekt er, at hvis der er færre elever pr. lærer, så bliver lærerne i stand til at afsætte mere tid og omsorg til den enkelte elev, dvs. det bliver meget lettere for eleverne at få individuel opmærksomhed fra læreren. Det menes, at eleverne lærer bedst i små miljøer med en masse diskussioner. Men nogle andre undersøgelser bekræfter, at klassestørrelse ikke har en statistisk signifikant indflydelse på læring (Wetstein og Mora, 2003).

Med klassestørrelse menes elev-lærer ratio, dvs. antallet af elever i en skole, divideret med antallet af kvalificerede lærere

I Danmark har vi ikke data for klassestørrelse endnu, derfor indgår dette kvalitetsaspekt ikke i beregningerne af produktion af uddannelse.

Lærer/elev tid

Den tid en elev bruger med læreren er også en vigtig indikator for kvalitet. Hvor meget tid bruges af lærere på hver enkelt elev, hvor meget feedback får eleverne? Feedback er den tilbagemelding på arbejdet, som eleven får fra læreren. Modtager eleverne konstruktiv feedback får de en klarere idé om deres standpunkt, og hvor der er brug for forbedringer. Feedback kan forbedre resultaterne og øge vidensniveauet, eftersom hver kilde til feedback kan give et unikt perspektiv, der bør tages med i betragtning. Derfor er det af afgørende betydning for kvaliteten af undervisningen, at læreren har tid nok til at give feedback fx på skriftlige opgaver.

Lærer kvalifikationer

Læreres kompetencer og pædagogiske viden anses for at gøre en meget stor forskel. Andelen af lærere med en relevant seminarieuddannelse vil derfor kunne anvendes som en kvalitetsindikator.

Projekter/gruppe

Andelen af tid, der bruges på projekter og gruppearbejde kan være en indikator for kvalitet, idet projekter anses for at forbedre elevernes færdigheder, såsom at være kreativ, selvstændig, ansvarlig, og dermed forbedre deres evne til at arbejde i grupper, da samarbejde anses for at have meget positiv effekt på læring, især hvis formålet er at fremme kritisk tænkning og problemløsning.

Karakter

Karakterer skulle være en måling af niveauet af viden og færdigheder. Men alle akademiske vurderinger er subjektive. Den enkelte lærer har sin egen subjektive metode til at bedømme eleven. Uddannelsesniveau afspejlet i et karakterniveau, har været det vigtigste omdrejningspunkt for drøftelser om kvalitet, men et vigtigt spørgsmål er også, om eksamener kan sammenlignes over tid. Vil eksaminationer blive lettere, når uddannelsesinstitutionerne ved, at resultaterne vil blive anvendt som kvalitetsindikatorer? Danmarks Statistik har ikke adgang til resultaterne fra karaktergivningen, og

derfor vil de ikke blive medtaget i kvalitetsberegninger af uddannelsesproduktionen i denne publikation.

PISA Programmet for International Student Assessment (PISA) leverer data til evaluering af 15-åriges kompetencer i læsning, matematik og naturfag. Der anvendes data, der dækker perioden fra 2000 til 2006 på tre-års intervaller, som en indikator for kvaliteten af uddannelse i folkeskolen.

Frafalds-procent En reduktion i andelen af elever, som ikke består eksamen og dropper ud af skolen på forskellig niveau af uddannelse, betragtes som en vigtig indikator for kvalitet. En faldende frafaldsprocent betragtes som bedre uddannelsesservice og dermed en højere kvalitet. Fráfaldsprocenten er tilgængelig for folkeskoler.

6.3.1 Kvalitetsjustering af de danske uddannelsestjenester

Tilgængeligheden af data er den største udfordring, når kvaliteten skal måles. I denne temapublikation er vi i stand til at kvalitetsjustere uddannelsesområdet med resultater fra PISA-undersøgelsen og med frafaldsprocenten. Fráfaldsprocenten er fra Danmarks Statistiks uddannelsesregister. Den delvise datatilgængelighed giver dog et ukomplet billede af det samlede uddannelsesoutput, idet data kun dækker folkeskoler.

Vægtning Disse to kvalitetsindikatorer skal vægtes i forhold til deres relative betydning. I denne publikation vægter de to indikatorer tilsammen halvdelen af, hvad der anses for fuld kvalitetsjustering. 50 pct. af kvalitetsaspektet er således dækket, mens de resterende 50 pct. kan skyldes andre faktorer / indikatorer, som vi ikke har mulighed for at måle. Ud fra subjektive vurderinger får frafaldsprocenten vægten 20 pct., mens PISA-resultaterne vægter 30 pct. (i alt 50 pct. af total).

Et kvalitetskorrigeret output-baseret prisindeks for uddannelse er beregnet ved ligning 3.12.

$$P_{t,t+1}^B = \frac{\sum_i P_{t+1} * M_{t+1} * F(q_{t+1})}{\sum_i P_t * M_{t+1} * F(q_t)}$$

hvor F er en funktion af kvalitet og kvalitet er sammensat af forskellige indikatorer, som er udvalgt og vægtet efter deres betydning (subjektiv vurdering). Kvalitetskorrigeret output-baseret prisindeks for perioden 2005 til 2006 kan beregnes som:

$$P_{2005,2006}^q = 1.029 * 0.997 = 1.026$$

Den første del af denne ligning er omkostningsindekset beregnet i afsnit 6.2, og den anden del er kvaliteten beregnet efter samme metode som i afsnit 4.3.

Kvalitetsjustering af folkeskoler Output-baserede prisindeks med og uden kvalitetsjustering for folkeskoler er angivet i tabel 6.4. Kvalitetskorrigeret er væksten lavere end for indekset uden kvalitetsjustering, men forskellene mellem de to indeks er meget små. Det lavere prisindeks med kvalitetsjustering viser, at den reelle mængde vækst er højere, hvis produktion er justeret for kvalitet. På grund af mangel på data og andre mulige indikatorer for kvalitet er kvalitetsjustering her foretaget med halvdelen af, hvad der vil blive betragtet som en fuld kvalitetsjustering. Og igen, vi tror ikke, det er muligt at måle den fulde kvalitet.

Tabel 6.4 Sammenligning af output-baserede pris indeks *med og uden* kvalitets korrektion

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Prisstigning for folkeskoler	årlig vækst i pct.					
Output-baseret <i>uden</i> kvalitetskorrektion	4,4	3,7	3,2	2,7	3,3	2,9
Output-baseret <i>med</i> kvalitetskorrektion	4,3	3,6	3,3	2,6	3,1	2,6

*Positive effekter
fra PISA,
negative effekter
fra frafald*

Pisa-undersøgelsen viser, at de danske studerende har forbedret deres kvalifikationer over perioden. Dette bidrager positivt til kvaliteten. Frafaldsprocenten er derimod stigende og bidrager dermed negativt til kvaliteten. Stigningen i frafaldsprocenten i folkeskoler skyldes primært et stigende antal flygtninge og indvandrere fra 3. verdens lande, der har mindre kendskab til det danske sprog kombineret med en lavere uddannelsesmæssig baggrund. Dette gør det vanskeligt for dem at afslutte deres uddannelse. PISA-resultaterne bidrager positivt til mængdevæksten. Men som tidligere nævnt, antages kvalitetskorrektionen her kun at dække halvdelen af, hvad der betragtes som fuld kvalitetskorrektion. Den anden halvdel går til at dække andre ikke-observerede faktorer samt faktorer, der ikke kan måles.

7 Fritid, sport, kultur og religion

Dette kapitel beskriver de kilder, der anvendes til beregning af output-baserede prisindekser for ikke-markedsmæssig produktion af individuelle tjenesteydelser i forbindelse med fritid, sport, kultur og religion.

Rekreative og kulturelle tjenesteydelser omfatter mange forskelligartede aktiviteter. I denne publikation behandles følgende områder:

- fritid og sport
- kultur.

Da religion er klassificeret som en kollektiv tjenesteydelse, og da publikationen kun omhandler individuelle tjenesteydelser, behandles religion ikke her.

<i>Fritid og sport</i>	Når såvel antallet af individer, der forbruger tjenesteydelser i forbindelse med fritid og sport, som det individuelle forbrug af tjenesteydelserne kan opgøres, klassificeres metoden som en A-metode. Når antal individer, der forbruger tjenesteydelserne kan opgøres men ikke omfanget af deres individuelle forbrug, er der tale om en B-metode. Når der ikke kvalitetsjusteres, klassificeres det også som en B-metode.
<i>Kultur</i>	Metoderne vedrørende kulturelle tjenesteydelser klassificeres på tilsvarende vis. Når det individuelle forbrug af kulturelle tjenesteydelser kan opgøres, klassificeres det som en A-metode. Når kun det samlede antal individer, der forbruger tjenesteydelserne, kan opgøres, er det en B-metode.

7.1. Ikke-markedsmæssig produktion af tjenesteydelser i forbindelse med fritid, sport og kultur i nationalregnskabet

Den offentlige ikke-markedsmæssige produktion af tjenester, der ydes i forbindelse med fritid, sport og kultur sker primært i Branche 920002, som inkluderer både markedsmæssig og ikke-markedsmæssig produktion:

- 920002 Forlystelser, kultur og sport

Der eksisterer data for antal besøg på biblioteker, museer, kunstgallerier, udstillinger, historiske steder, zoologiske og botaniske haver mv. Ligeledes findes data for omfanget af den offentlige støtte til sportsanlæg, sportshaller, svømmehaller, golfbaner mv. Over 80 pct. af branchens samlede produktion er ikke-markedsmæssig.

920002 Forlystelser, sport og kultur

- I 2007 var produktionsværdien i løbende priser 11,6 millioner kroner
- Over 80 pct. af produktionsværdien var ikke-markedsmæssig

7.2. Output-baserede prisindekser for forlystelser, sport og kultur

I dette kapitel beskrives de kilder, der anvendes til beregning af output-baserede prisindekser for tjenesteydelser i forbindelse med fritid, sport og kultur, og indeksene estimeres vha. ligning 3.8:

$$P_{t,t+1}^B = \frac{\sum_i P_{t+1,i} * M_{t+1,i}}{\sum_i P_{t,i} * M_{t+1,i}}$$

Kildedata til beregning af værdien af den ikke-markedsmæssige produktion findes i en intern database (OIMA). Tabel 7.1 indeholder et udtræk fra OIMA af de tjenesteydelser, der er klassificeret som fritid, sport og kultur i hht. COFOG.

Følgende COFOG-grupper indgår i den ikke-markedsmæssige produktion af forlystelser, sport og kultur:

- 0810 Fritids- og sportstjenester
- 0820 Kulturtjenester

Der beregnes individuelle prisindekser for disse grupper.

Tabel 7.1 Ikke-markedsmæssig produktion af fritid, kultur og religion. 2007

COFOG		mia. kr.	pct.
0810	Fritids- og sportstjenester	5 829	29
0820	Kulturtjenester	7 335	36
0830	Radio og forlagsvirksomhed	29	0
0840	Religiøse og andre organisationer	6 125	30
1050	F&U Fritid, kultur og religion	286	1
1060	Fritid, kultur og religion mv.	798	4
0800	Total Fritid, kultur og religion	20 402	100

Prisindeks for tjenesteydelser i forbindelse med fritid, sport og kultur

For at kunne beregne den mængdemæssige vækst i Branche 920002 i henhold til den output-baserede metode, skal vi bruge indikatorer for aktivitetsniveau og enhedspri- ser. Imidlertid er det endnu ikke muligt at opgøre det faktiske aktivitetsniveau og repræsentative priser for de forskellige sports- og fritidsaktiviteter, der er inkluderet i forbruget af COFOG 0810. De samlede omkostninger i Branche 920002 Forlystelser, kultur og sport findes i den interne database, men hverken aktivitetsniveau eller antal individer, der modtager tjenesteydelserne registreres. Således har Danmarks Statistik ingen brugbare data for antallet af individuelle medlemskaber i sportsklubber og lignende. Derfor estimeres andelen af befolkningen, der er medlem af en sportsklub med udgangspunkt i en spørgeskemaundersøgelse fra 2004. Undersøgelsen omfatter 1830 voksne personer (individer på 15 år og derover) og næsten 700 børn (individer på 7-15 år)⁴.

⁴ Statistikbanken.

Tabel 7.2 viser den årlige vækstrate i prisen på tjenesteydelser i forbindelse med fritid, sport og kultur. Prisen er et omkostningsvægtet indeks for forskellige aktiviteter i Branche 920002 Forlystelser, kultur og sport. Der er ingen klar tendens i prisindeksets udvikling; det fluktuerer betydeligt fra år til år. Fx faldt det i 2004 med 0,6 pct., mens det steg 6,3 pct. året efter.

Tabel 7.2 **Årlig vækstrate i prisindekset for tjenesteydelser i forbindelse med fritid, sport og kultur**

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
	— årlig vækst i pct. —							
Prisændringer for fritid, sport og kultur	4,9	3,2	3,0	-0,6	6,3	2,7	-0,3	2,6

Der har generelt været problemer med at skaffe systematiske indikatorer for aktivitetsniveauet i Branche 920002, hvorfor de anvendte indikatorer er behæftet med en del usikkerhed. En mere retvisende opgørelse af produktionsværdien i Branche 920002 kræver bedre indikatorer.

8. Nationalregnskabet og output-baserede prisindekser

Dette kapitel vil vise virkningerne af den output-baserede metode i nationalregnskab. Der udføres en beregning af nationalregnskabet i faste priser. De eksisterende nationalregnskabstal er derfor omregnet ved hjælp af de nye output-baserede prisindeks, der blev beregnet i kapitel 4-7. For de ikke-markedsmæssige tjenesteydelser i forbindelse med sundhed, social sikring, uddannelse samt fritid og kultur erstattes den eksisterende input-baserede beregning af en output-baseret beregning. På den måde kan man se virkningerne af den nye metode.

Som beskrevet i kapitel 3, bliver der ikke brugt et enkelt prisindeks til beregning af produktionsværdierne i faste priser, men derimod en summering af omkostningselementerne i faste priser. I dette kapitel udledes det implicitte prisindeks for de eksisterende beregninger derfor som forholdet mellem de enkelte produkters produktionsværdier i årets og faste priser. Dette prisindeks kan derefter sammenlignes med det output-baserede prisindeks.

I dette kapitel vil kun virkningerne af den output-baserede metode uden kvalitetsjustering blive analyseret, idet kun en lille del af produktionsværdien er kvalitetsjusteret.

8.1 Sundhed

Som beskrevet i kapitel 4 er der blevet beregnet fire forskellige prisindeks efter den output-baserede metode til brug for fastprisberegningen af de ikke-markedsmæssige sundhedstjenester. Prisindeks for døgn- og dagpladser til ældre er inkluderet i resultaterne for social service i næste afsnit, da Branche 853209 også indeholder sociale ydelser for ældre og voksne. Derfor vil dette afsnit analysere effekterne for følgende to områder;

- Prisindeks for hospitaler
- Prisindeks for kommunal tandpleje

Disse indeks benyttes i dette kapitel til den nye nationalregnskabsberegning af sundhedstjenesterne.

For overskuelighedens skyld er der i tabel 8.1 lavet en oversigt over de nuværende og nye prisindeks.

Nuværende deflatorer identiske i de foreløbige år Af tabellen ses, at de fire nuværende prisindeks alle er identiske for 2008. Dette skyldes, at nationalregnskabsberegningerne for 2008 endnu ikke er endelige. Når beregningerne ikke er endelige, vil der ikke være opstillet detaljerede produktbalancer og derved heller ikke foretaget en detaljeret deflatering. For de foreløbige år benyttes den samme deflator for alle de ikke-markedsmæssige tjenesteydelser, og prisindeksene er derfor identiske. Det danske nationalregnskab er først endeligt tre år efter kalenderårets afslutning.

Almene hospitaler For hospitalerne viser sammenligningen, at det nuværende prisindeks i alle år undtagen 2003 vokser hurtigere end det nye, output-baserede prisindeks, se figur 8.1. Det antyder, at realvæksten for sundhedstjenester er undervurderet.

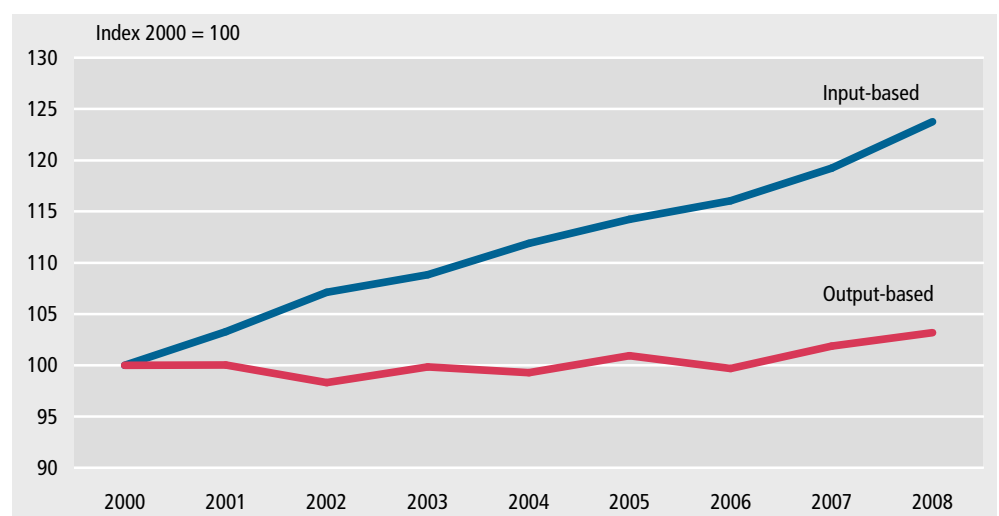
Kommunal tandpleje Et lignende men mindre klart billede tegner sig for prisindekset for kommunal tandpleje, hvor det input-baserede indeks vokser hurtigere end det output-baserede i fem ud af otte perioder.

Tabel 8.1 Sammenligning af input- og output-baserede prisindeks

Pris stigning for:	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
	————— årlig vækst i pct. —————							
Almene hospitaler								
Input-baseret nationalregnskab	3,3	3,7	1,5	2,8	2,1	1,6	2,8	3,8
Output-baseret	0,2	-0,4	1,9	-1,6	1,7	-2,2	2,2	1,3
Kommunal tandpleje								
Input-baseret nationalregnskab	5,0	3,0	0,7	3,0	2,2	2,2	4,0	3,8
Output-baseret	-0,3	5,5	0,4	0,9	2,5	4,0	1,3	-1,5

De output-baserede prisindeks har en tendens til at udvise en mere ujævn udvikling end de input-baserede prisindekser. Endvidere indikerer de output-baserede prisindeks højere reale vækstrater for sundhedstjenester.

Figur 8.1 Prisivækst for almene hospitaler



Anm: Nationalregnskabs tal for 2008 er ikke endelige.

8.1.1 Beregning af produktionsværdier

Ud fra produktbalancerne i årets priser og de outputbaserede prisindeks er det muligt at foretage en alternativ nationalregnskabsberegning, der klarlægger betydningen af et skifte fra input-deflatering til output-deflatering. Ved hjælp af formel 3.9 er det muligt at beregne produktbalancerne i foregående års priser. Herefter beregnes de kædede værdier med udgangspunkt i 2000-priser ud fra formlerne 3.10 og 3.11. I tabel 8.2 er vist resultaterne fra disse beregninger samt en sammenligning med de eksisterende beregninger. Resultaterne viser, at de outputbaserede beregninger giver en produktionsværdi, der er højere end for de inputbaserede beregninger i alle perioder. Dette betyder, at hvis de outputbaserede indeks blev brugt, ville produktionsværdien være højere.

*Højere
produktionsværdi
for Hospitaler*

Beregningen for 851100 Hospitaler viser, at den output baserede beregning i alle perioder har en produktionsværdi der er højere end de nuværende beregninger. Den reale vækstrate er ligeledes højere i alle perioder, med undtagelse i 2003, 2005 og 2007, hvor den input-baserede metode indikerer større vækst. Beregningerne viser derfor klart, at benyttes de output-baserede prisindeks, er prisudviklingen mere beskeden, og derved er den reale vækstrate højere.

*Mere moderat ændring
for Læger,
tandlæger,
dyrlæger*

For 851209 Læger, tandlæger, dyrlæger er ændringerne mere moderate end for 851100 Hospitaler. Dette skyldes, at de ikke-markedsmæssige tjenesteydelser udgør under en fjerdedel af branchens samlede produktionsværdi. Herved er mere en tre fjerdedele af beregningen pr. definition uændret.

Tabel 8.2 Input- og output-baseret beregninger af produktionsværdier for sundhedstjenester

Produktionsværdi for:	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008*
2000 priser, kædede værdier, mio. kr.									
851100 Hospitaler									
Input-baseret nationalregnskab	45 679	47 480	48 963	50 885	51 923	54 317	57 697	58 204	61 550
Output-baseret	45 679	49 024	52 542	54 554	57 540	60 428	66 019	66 955	72 565
Difference		1 544	3 579	3 669	5 617	6 111	8 323	8 752	11 015
851209 Læger, tandlæger, dyrlæger									
Input-baseret nationalregnskab	22 326	22 876	23 095	23 503	23 628	25 040	25 073	27 581	27 740
Output-baseret	22 326	23 121	23 412	23 835	24 085	25 545	25 748	28 450	28 663
Difference		246	317	332	457	505	675	869	923
I alt									
Input-baseret nationalregnskab	68 005	70 356	72 058	74 388	75 551	79 357	82 769	85 785	89 290
Output-baseret	68 005	72 145	75 954	78 389	81 624	85 973	91 767	95 285	101 215
Difference		1 790	3 896	4 001	6 073	6 616	8 998	9 501	11 925

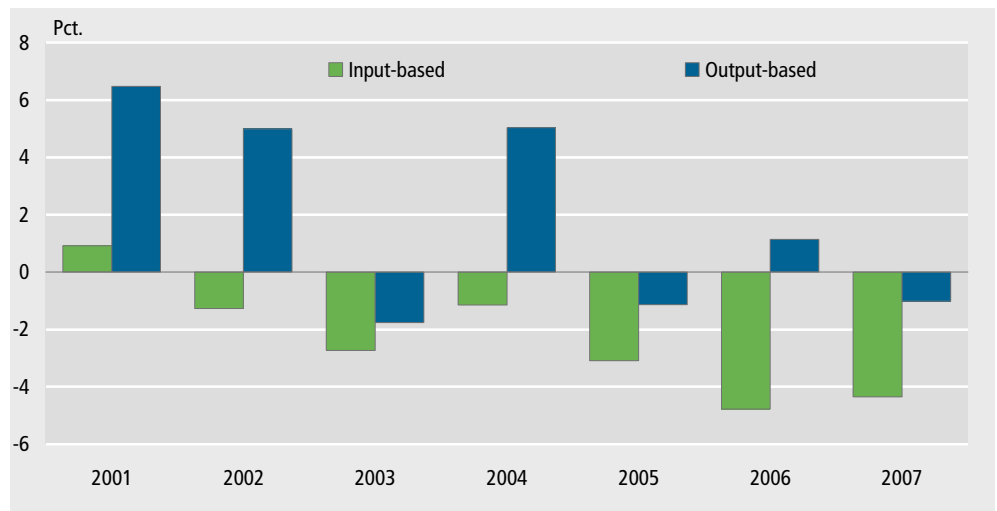
8.1.2 Produktivitet for sundhedstjenester

Normalt offentliggør Danmarks Statistik ikke produktivetsberegninger for den ikke-markedsmæssige del af økonomien. Dette skyldes, at produktionsværdien for de ikke-markedsmæssige tjenester er beregnet på grundlag af omkostningerne, jf. kapitel 2 og 3. I denne publikation, er produktivitet defineret som produktion pr præsteret arbejdstime.

Den output-baserede metode muliggør at beregne produktivitet for den ikke-markedsmæssige del af økonomien. Figur 8,2 viser udviklingen i produktiviteten i sundhedsvæsenet. Samlet set er produktiviteten steget betydeligt mere med den output-baserede metode i hele perioden fra 2001 til 2007. Den årlige produktivets-

vækst er i gennemsnit 2,5 procentpoint højere med output-metoden, end når input-metoden anvendes. Produktivitetsvækst udarbejdet i overensstemmelse med den output-baserede metode er positiv i fire ud af syv perioder, mens produktivitetsvæksten opgjort efter den input-baseret metode kun er positiv i en periode. Data for 2008 er ikke medtaget i figuren, da tallene på detaljeret niveau skal bearbejdes yderligere.

Figur 8.2 Årlig produktivitetsvækst for sundhedstjenester



8.2 Social sikring

Dette afsnit vil vise effekter af den output-baserede metode på beregninger af sociale tjenesteydelser i det danske nationalregnskab. Den del af de sociale institutioner for voksne, der vedrører døgn- og dagpladser for de ældre, det vil sige den del, der vedrører sundhedstjenester er også inkluderet i resultaterne for Branche 853209 Sociale institutioner for voksne nedenfor. Tabel 8.3 viser prisindeks for de to sociale brancher.

853109
*Sociale institutioner
for børn og unge*

Resultaterne for Branche 853109 Sociale institutioner for børn og unge viser, at det output-baserede indeks stiger mere end det input-baserede indeks, undtagen for 2002. Det antyder, at realvæksten for denne branche er blevet overvurderet. Det output-baserede indeks udviser også en mere ujævn vækst end det er tilfældet med det input-baserede indeks.

853209
*Sociale institutioner
for voksne*

For Branche 853209, sociale institutioner for voksne beregnes et vægtet prisindeks, og det omfatter både den del af Branche 853209, der er relateret til sundhedstjenester og den del, der er relateret til social sikring. I tre ud af seks tilfælde er de output-baserede prisindeks højere end de input-baserede indeks. I 2001 er de output baserede indeks lavere end de input-baserede indeks, mens indeks er ens i 2004 og 2005.

Tabel 8.3 Sammenligning af input- og output-baserede prisindekser for social sikring

Pris stigninger for:	2001	2002	2003	2004	2005	2006
— årlig pct. vækst —						
853109 Sociale institutioner for børn og unge						
Input-baseret nationalregnskab	3,7	3,0	2,9	3,2	2,2	2,7
Output-baseret	6,6	2,5	2,9	6,9	2,3	3,2
853209 Sociale institutioner for voksne						
Input-baseret nationalregnskab	3,5	3,2	2,4	3,1	2,3	2,1
Output-baseret	2,2	4,3	2,6	3,1	2,5	0,8

8.2.1 Beregning af produktionsværdier

Ud fra produktbalancerne i årets priser og de output-baserede prisindeks er det muligt at foretage en alternativ nationalregnskabsberegning, der klarlægger betydningen af et skift fra input-deflatering til output-deflatering. Ved hjælp af formel 3.9 er det muligt at beregne produktbalancerne i foregående års priser. Herefter beregnes de kædede værdier med udgangspunkt i 2000-priser ud fra formlerne 3.10 og 4.11. I tabel 8.4 er vist resultaterne fra disse beregninger samt en sammenligning med de eksisterende beregninger.

*Lavere
produktionsværdi
i branche 853109*

Tabel 8.4 viser produktionsværdier baseret på hhv. det aktuelle input-baserede nationalregnskab og output-baseret prisindeks. Resultaterne viser, at den output-baserede beregning giver en produktionsværdi, der er lavere end den input-baserede beregning i alle perioder.

*853209
Sociale institutioner
for voksne*

For 853209 Sociale institutioner for voksne, er situationen næsten den samme, den output-baserede metode genererer lavere produktion i fem ud af syv perioder, og prisindekset viser god konsistens over tid.

Som forventet er produktionsværdien for social sikring lavere, når det output-baserede prisindeks anvendes, da det output-baserede prisindeks generelt var højere end det input-baserede prisindeks i næsten alle perioder.

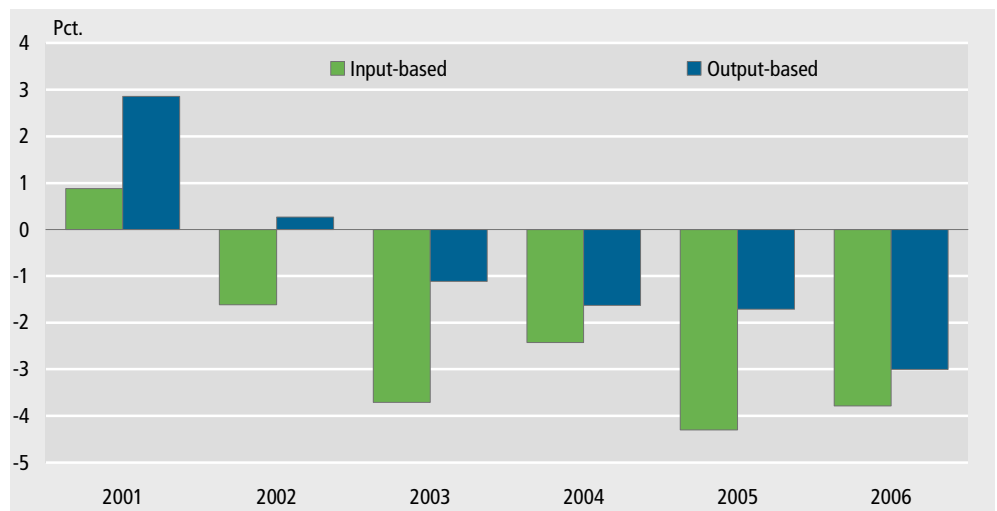
Tabel 8.4 Input- og output-baseret produktionsværdi af social sikring

Produktionsværdien for:	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006*
2000 priser, kædede værdier, mio. kr.							
853109 Sociale institutioner for børn og unge							
Input-baseret nationalregnskab ...	37 787	38 640	38 803	39 040	39 415	39 506	39 801
Output-baseret	37 787	37 588	37 943	38 177	37 209	37 279	37 374
Difference	-	-860	-863	-2 206	-2 227	-2 227	-2 427
853209 Sociale institutioner for voksne							
Input-baseret nationalregnskab ...	48 366	50 378	51 906	52 416	52 898	53 563	55 251
Output-baseret	48 366	51 018	52 002	52 391	52 883	53 427	53 720
Difference	-	640	96	-26	-14	-136	-1 531
Total							
Input-baseret nationalregnskab ...	86 154	89 018	90 709	91 456	92 312	93 069	95 052
Output-baseret	86 154	88 606	89 945	90 567	90 093	90 706	91 094
Difference	-	-412	-764	-888	-2 220	-2 362	-3 958

8.2.2 Produktivitet for social sikring

Figur 8.3 viser den årlige vækst i produktiviteten for sociale tjenesteydelser. Diagrammet illustrerer, at produktivitetsvæksten primært er negativ, hvor den output-baserede metode viser mindre negativ vækst. I løbet af perioden faldt den årlige produktivitet med 0,3 pct. i gennemsnit, når output-metoden er anvendt og med 2,0 pct., når input-metoden anvendes.

Figur 8.3 Årlig produktivitetsvækst for social beskyttelse



8.3 Uddannelse

Fire forskellige prisindeks er beregnet efter den output-baserede metode til brug for fastprisberegningen af de ikke-markedsmæssige uddannelsestjenester.

- Prisindeks for folkeskoler
- Prisindeks for gymnasiale uddannelser
- Prisindeks for universitetsuddannelser
- Prisindeks for voksenuddannelser

Disse indeks benyttes i dette kapitel til en alternativ nationalregnskabsberegning af uddannelsestjenesterne.

Igen er der lavet en tabel med oversigt over de nuværende og nye prisindeks, jf. tabel 8.5.

*Nuværende
deflatorer
identiske i de
foreløbige år*

De fire nuværende prisindekser er identiske i 2008. Dette skyldes, at nationalregnskabsberegningerne for det år endnu ikke er endeligt. Når beregningerne ikke er endelige, vil der ikke være opstillet detaljerede produktbalancer og derved heller ikke være foretaget en detaljeret deflatering. For de foreløbige år benyttes den samme deflator for alle de ikke-markedsmæssige tjenesteydelser, og prisindeksene er derfor identiske. Det danske nationalregnskab er først endeligt tre år efter kalenderårets afslutning.

Tabel 8.5 Sammenligning af input- and output-baserede prisindekser for uddannelse

Prisændringer for:	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
	————— årlig vækst i pct. —————							
Folkeskoler								
Input-baseret nationalregnskab	3,5	2,9	2,8	3,0	2,2	1,5	2,6	3,8
Output-baseret	4,4	3,7	3,2	2,7	3,3	2,9	0,9	3,8
Gymnasier, erhvervsfaglige skoler								
Input-baseret nationalregnskab	3,5	3,0	2,8	3,0	2,2	2,1	3,8	3,8
Output-baseret	4,0	2,4	5,1	-1,2	4,6	0,5	-0,4	1,5
Videregående uddannelsesinstitutioner								
Input-baseret nationalregnskab	3,5	2,8	3,3	3,0	2,2	2,2	1,6	3,8
Output-baseret	1,8	0,6	4,4	-0,5	0,8	-0,4	1,7	1,5
Voksenundervisning mv. (anden ikke-markedsmæssig)								
Input-baseret nationalregnskab	3,4	2,6	2,7	3,0	2,2	2,4	2,5	3,8
Output-baseret	2,9	1,8	6,5	-8,8	-0,8	-0,7	0,5	1,5

*Prisindeks for
folkeskoler*

For folkeskolerne viser sammenligningen, at det nuværende prisindeks med undtagelse af 2004 og 2007 måler en lavere prisudvikling end det er tilfældet med det output-baserede prisindeks. Dette vil alt andet lige betyde, at mængdeudviklingen vil være mindre, hvis det output-baserede prisindeks benyttes til en nationalregnskabsberegning.

*Prisindeks for
gymnasiale uddannelser*

For de gymnasiale uddannelser er der ingen klar tendens i forholdet mellem de to prisindeks. De skiftes fra år til år til at måle den kraftigste prisudvikling.

*Prisindeks for
universitetsuddannelser*

For universitetsuddannelserne har det nuværende prisindeks med undtagelse af 2003 og 2007 i alle år målt en højere prisudvikling, end det er tilfældet med det output-baserede prisindeks. Dette vil alt andet lige betyde, at mængdeudviklingen vil være større, hvis det output-baserede prisindeks benyttes.

*Prisindeks for
voksenuddannelser*

Det output-baserede prisindeks for voksenuddannelser er det indeks, der varierer mest over tid. En relativ kraftig prisstigning i 2003 bliver i 2004 afløst af et endnu større prisfald. 2003 er det eneste år, hvor dette indeks har målt en kraftigere prisudvikling end den, der måles med det nuværende. 2004-faldet i output-prisindekset kan slet ikke genfindes i det nuværende indeks, men som tidligere nævnt er indekset for 2004 blot et generelt prisindeks for den ikke-markedsmæssige økonomi. Det er derfor vanskeligt på denne baggrund at sammenligne disse. Som det også var tilfældet med sundhedstjenesternes og social sikringstjenesters outputbaserede prisindeks, udviser uddannelsestjenesternes outputprisindeks også en mere ujævn prisudvikling end de inputberegne.

8.3.1 Beregning af produktionsværdier

Helt som ved beregningen for sundhedstjenester og social sikring beregnes der her nye produktionsværdier på baggrund af de output-baserede prisindeks. Ved hjælp af formel 3.9 er det muligt at beregne produktbalancerne i foregående års priser. Herefter beregnes de kædede værdier med udgangspunkt i 2000-priser ud fra formlerne 3.10 og 3.11. I tabel 8.6 er vist resultaterne fra disse beregninger samt en sammenligning med de eksisterende beregninger.

Tabel 8.6 Input- og output-baseret produktionsværdi af uddannelsestjenester

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008*
————— 2000 priser, kædede værdier, mio. kr. —————									
801000 Folkeskoler									
Input-baseret nationalregnskab	37 693	38 357	40 177	40 571	41 824	43 042	43 871	43 440	44 068
Output-baseret	37 693	38 031	39 546	39 783	41 117	41 850	42 265	42 529	43 135
Difference	-	-326	-631	-787	-707	-1 191	-1 607	-911	-933
802000 Gymnasier, erhvervsfaglige skoler									
Input-baseret nationalregnskab	16 739	17 308	16 929	16 831	17 523	17 325	17 334	16 210	16 764
Output-baseret	16 739	17 221	16 926	16 450	17 841	17 230	17 499	17 054	18 033
Difference	-	-88	-3	-381	318	-95	165	844	1 269
803000 Videregående uddannelsesinstitutioner									
Input-baseret nationalregnskab	15 551	15 065	15 856	15 888	16 530	16 664	16 917	17 869	19 503
Output-baseret	15 551	15 306	16 457	16 310	17 557	17 938	18 597	19 629	21 910
Difference	-	241	601	422	1 027	1 274	1 680	1 760	2 407
804002 Voksenundervisning mv. (anden ikke-markedsmæssig)									
Input-baseret nationalregnskab	9 221	8 970	8 822	8 963	8 081	8 113	7 914	6 362	6 265
Output-baseret	9 221	9 009	8 926	8 738	8 884	9 176	9 216	7 554	7 609
Difference	-	39	104	- 225	803	1 063	1 302	1 193	1 344
Total									
Input-baseret nationalregnskab	79 203	79 700	81 784	82 253	83 958	85 145	86 036	83 880	86 601
Output-baseret	79 203	79 566	81 856	81 282	85 399	86 195	87 577	86 766	90 687
Difference	-	-133	71	-971	1 441	1 050	1 541	2 886	4 086

I modsætning til sundhedstjenesterne, hvor der var relativt store afvigelser samlet set, ændres værdien af uddannelsestjenesterne mindre som følge af den output-baserede beregning. I 2003 er den samlede produktionsværdi af uddannelsestjenester knap 1 mia.kr. lavere end værdien beregnet i henhold til den input-baserede metode primært som følge af en lavere værdi af folkeskoler. Omvendt ser det ud i de følgende år, hvor den output-baserede metode giver højere produktionsværdi end den input-baserede metode. Den største forskel ses i 2008, hvor den output-baserede metode giver en produktionsværdi, der er godt 4 mia.kr. højere end den input-baserede metode. Især værdien af de videregående uddannelser øges, når den output-baserede prisdeflator anvendes.

Branchespecifikke produktionsværdier

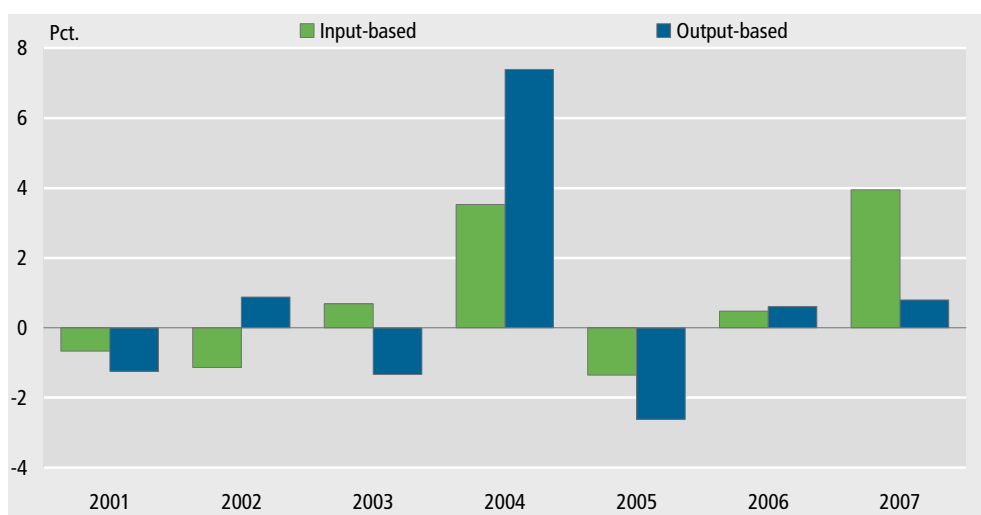
Den lavere produktionsværdi for 801000 Folkeskoler er ikke overraskende, eftersom det output-baserede prisindeks i seks ud af otte perioder steg kraftigere end det nuværende prisindeks. Helt som forventet varierer 802000 Gymnasier, erhvervsfaglige skoler produktionsværdi mellem af være højere og lavere end den eksisterende beregning. Dette er en konsekvens af den målte prisudvikling, der skifter mellem at være kraftigere og langsommere end udviklingen baseret på inputpriser. 803000 Videregående uddannelsesinstitutioners prisindeks viste det mest klare billede af en lavere prisudvikling, hvilket også afspejler sig i en markant højere produktionsværdi, med den nye metode. Prisindekset for voksenundervisning udviste både den højeste vækstrate og det kraftigste fald. Dette afspejles ganske tydeligt i beregningen af produktionsværdien, hvor den output-baserede beregning i 2003 er mindre end den eksisterende beregning.

sterende som følge af den kraftige prisudvikling mellem 2002 og 2003. I 2004 er dette afløst af en højere produktionsværdi som følge af et målt prisfald på ca. 9 pct.

8.3.2 Produktivitet for uddannelse

Væksten i produktiviteten for uddannelse er vist i figur 8,4. Grafen viser ikke nogen klar tendens i forskellen mellem de to metoder; produktivitetsvæksten er positiv i fire ud af syv perioder beregnet efter begge metoder. I gennemsnit, stiger produktiviteten med 0,6 pct. om året når den er opgjort i overensstemmelse med output-metode og 0,8 pct. når input-metoden anvendes.

Figur 8.4 Årlig produktivitetsvækst for uddannelse



8.4 Fritid, sport og kultur

Dette afsnit vil vise effekterne af den output-baserede metode på beregninger af produktionsværdien af fritid, sport og kulturelle tjenesteydelser i det danske nationalregnskab. Prisindeks for branchen er vist i tabel 8.8. Der er store variationer i indekserne og det er ikke muligt at se nogen klar tendens i deres bevægelser, men det input-baserede indeks synes at være mere stabilt over tid undtagen i 2007, hvor data generelt er svært sammenlignelige.

Table 8.8 Årlige vækstrater for input- og output-baseret prisindeks for fritid, sport and kultur

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
	———— årlig vækst i pct. ————							
Fritid, sport and kultur								
Input-baseret nationalregnskab . .	3,5	3,2	2,3	3,1	2,3	2,1	9,6	3,8
Output-baseret nationalregnskab	4,9	3,2	3,0	-0,6	6,3	2,7	-0,3	2,6

8.4.1 Beregning af produktionsværdier

De nye produktionsværdier beregnes ved hjælp af det output-baserede prisindeks. Tabel 8.9 viser resultatet af disse beregninger og en sammenligning med den eksisterende input-metode. Den output-baserede metode genererer lavere produktionsværdi i fem ud af otte perioder, hvilket indikerer, at den nuværende metode generelt overvurderer produktionsværdien.

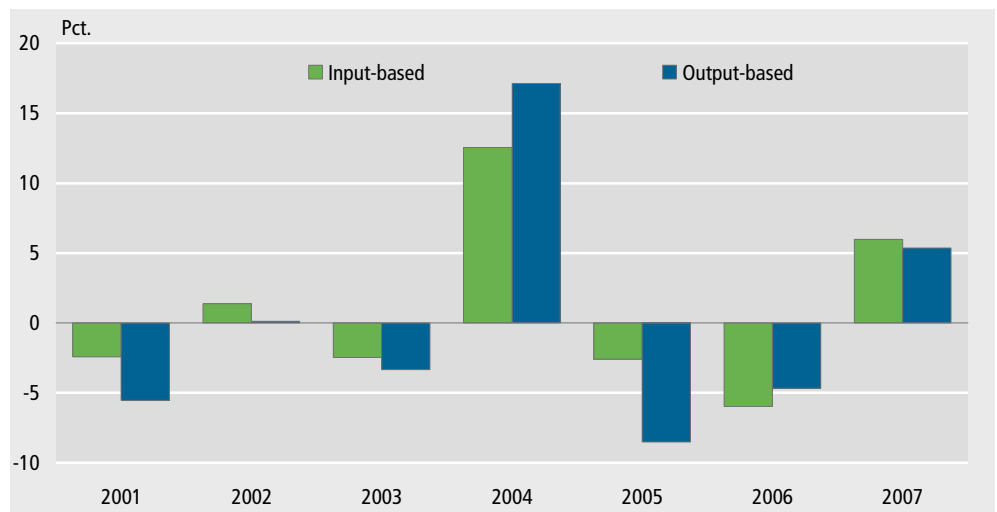
Tabel 8.9 Input- og output-baseret produktionsværdier for fritid, sport and kultur

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006*	2007	2008
2000 priser, kædede værdier, mio. kr.									
920002 Fritid, sport and kultur									
Input-baseret nationalregnskab . .	9 081	9 145	9 360	9 304	9 464	9 698	9 798	9 447	9 739
Output-baseret	9 081	9 033	9 194	9 120	9 564	9 176	9 689	9 598	10 014
Forskel	-	-112	-166	-185	99	-522	-110	151	275

8.4.2 Produktivitet for fritid, sport og kultur

Produktivetsfiguren for fritid, sport og kultur er vist i figur 8.5. Der er ingen klare tendenser i produktivetsudviklingen; produktivets falder i fire ud af syv perioder for begge metoder. I gennemsnit falder produktivets med -0,2 pct. om året, når output-metoden er anvendt og 0,8 pct. når input-metode anvendes.

Figur 8.5 Årlig produktivets vækstrater for fritid, sport og kultur



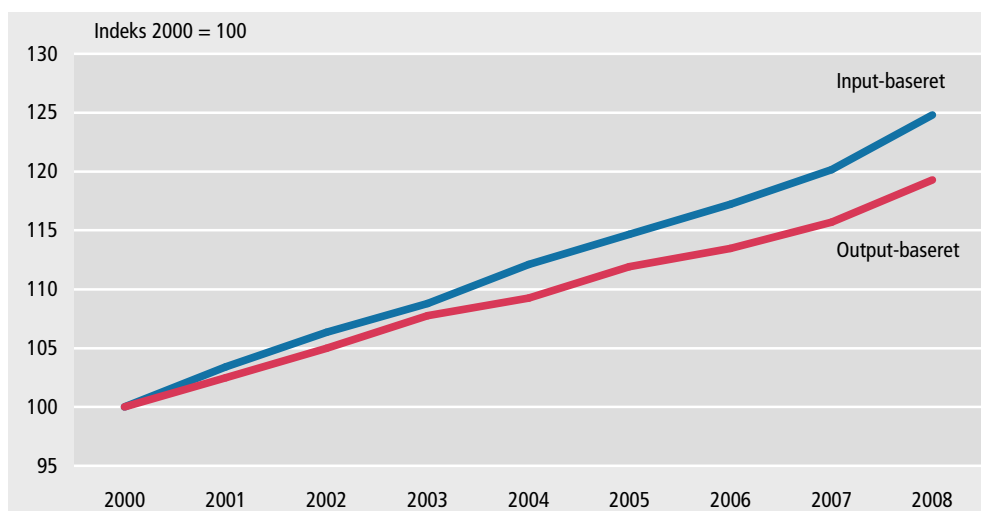
8.5 Den ikke-markedsmæssige økonomi i alt

I dette afsnit benyttes de hidtidige detaljerede beregninger i en mere overordnet kontekst. Konsekvenserne af alternative beregninger for sundhedspleje, social sikring, uddannelse samt fritid og kultur sættes således i forhold til nogle af nationalregnskabs mere overordnede begreber.

Prisudviklingen for ikke-markedsmæssige offentlige tjenesteydelser med hhv. den input- og den output-baserede metode er illustreret nedenfor i figur 8.6. Den viser, at det output-baserede prisindeks vokser langsommere end det input-baserede indeks, hvilket indikerer, at den reale vækst i den ikke-markedsmæssige del af økonomien er undervurderet. Forskellene i prisudviklingen er afspejlet i mængdeudviklingen for de offentlige tjenesteydelser (figur 8. 7).

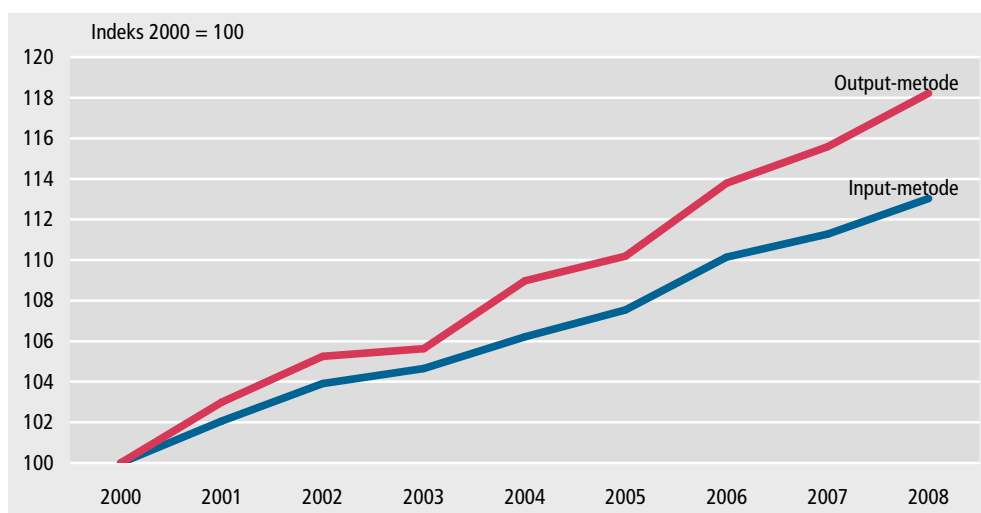
I figur 8.8 er forskellene på produktionsværdier mellem de input-baserede og output-baserede beregninger samlet. Den største forskel er fundet i 2008, hvor produktionen er mere end 15 mia. kr. højere med den output-baserede metode. Sundhedsydelser er langt den vigtigste faktor i denne højere produktionsværdi. Social sikring bidrager negativt i alle perioder og uddannelsesmæssige tjenesteydelser bidrager negativt til forskelle i produktionsværdien i 2001 og 2003. Fritid og kultur udgør en lille del af de totale ikke-markedsmæssige tjenester.

Figur 8.6 Prisændringer for de offentlige tjenesteydelser



Anm: Nationalregnskabs tal for 2008 er ikke endelige.

Figur 8.7 Mængdestigning for de offentlige tjenesteydelser



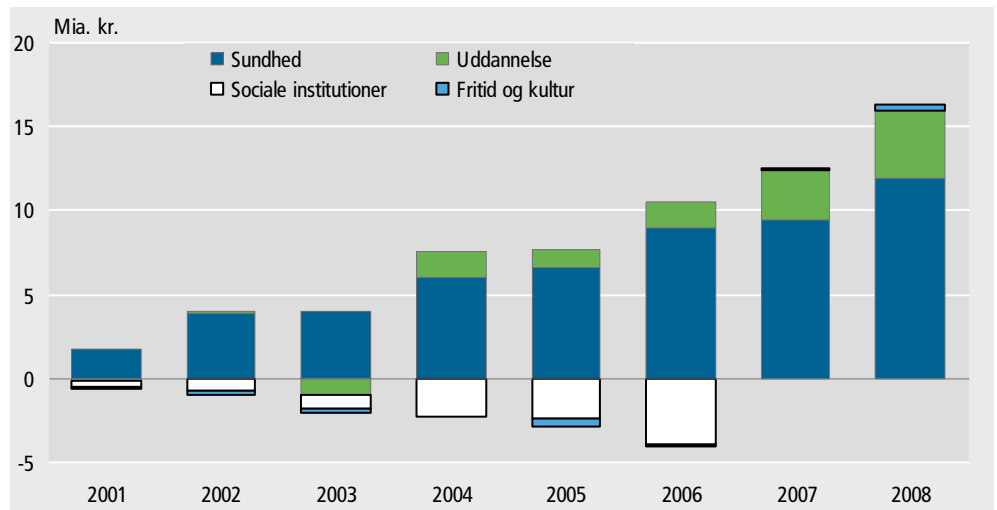
Anm: Nationalregnskabs tal for 2008 er ikke endelige.

Figur 8.9 illustrerer effekten af at ændre beregningsmetode på den samlede ikke-markedsmæssige produktionsværdi. Det ses, at en ændring af beregningsmetoden for de tre største områder i ikke-markedsmæssig produktion ikke har væsentlig effekt på størrelsen af den samlede ikke-markedsmæssige produktionsværdi. Værdien af produktionen er steget med det, der svarer til hhv. 4 og 4,5 pct. på grund af alternative deflateringsmetoder i henholdsvis 2007 og 2008.

Mens den samlede ikke-markedsmæssige produktionsværdi ikke synes at ændrer sig meget, - jf. Figur 8.9 – er dette ikke tilfældet, hvis vi fokuserer på vækst snarere end niveauer. Figur 8.10 viser årlige vækstrater i produktionsværdier for de to typer af beregninger. Vi kan se, at vækstraten i ikke-markedsmæssig produktion er højere i seks ud af otte perioder, når output-baseret beregning er anvendt. I 2001, 2004, 2006 og 2008 stiger væksten med 1 pct. point og derved som følge af metodeskiftet, mens stigningen i 2002 og 2007 er omkring 0,5 pct. point. I 2003 og 2005 er væksten lidt lavere, når den output-baserede metode anvendes.

Figur 8.8 Forskelle i produktionsværdier opdelt på tjenestetype.

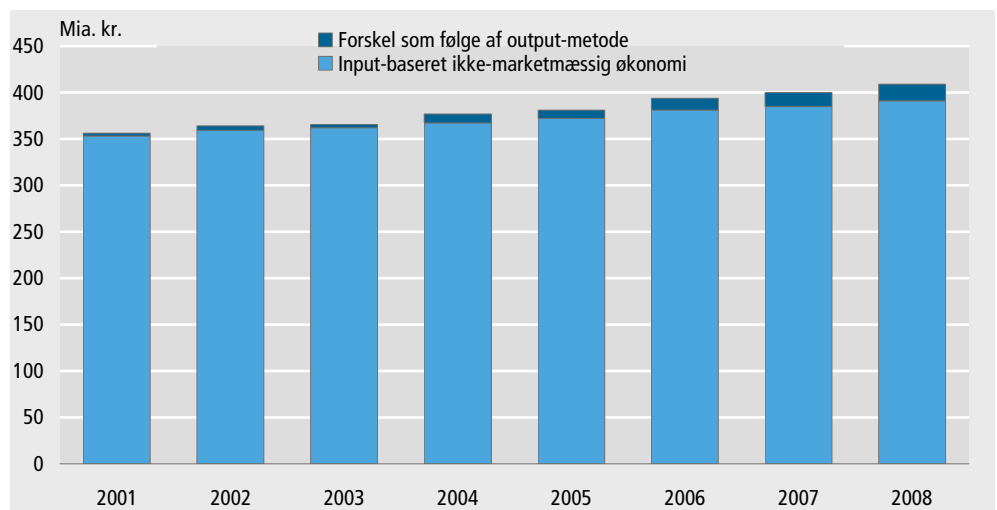
Kædede 2000 værdier



Anm: Nationalregnskabs tal for 2008 er ikke endelige.

Figur 8.9 Produktionsværdi for den ikke-markedsmæssige økonomi i alt.

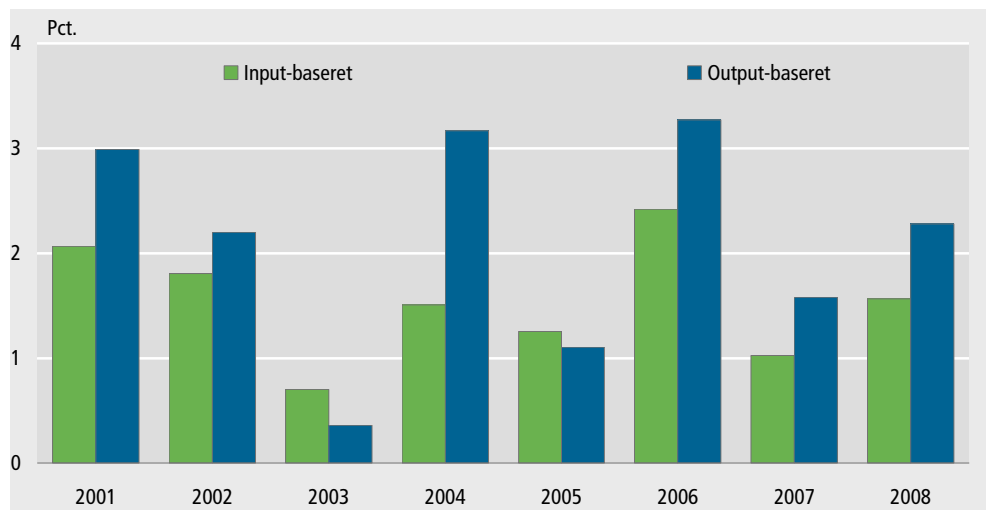
Kædede 2000 værdier



Anm: Nationalregnskabs tal for 2008 er ikke endelige.

Det er ikke kun produktionsværdien, der er berørt af den ændrede beregningsmetode. En anden afgørende variabel, bruttoværditilvæksten, er påvirket i samme grad. Bruttoværditilvæksten er produktion minus forbrug i produktion. Fordi kun produktionsværdi er berørt af ændringen, vil bruttoværditilvæksten stige med samme beløb som produktionsværdien.

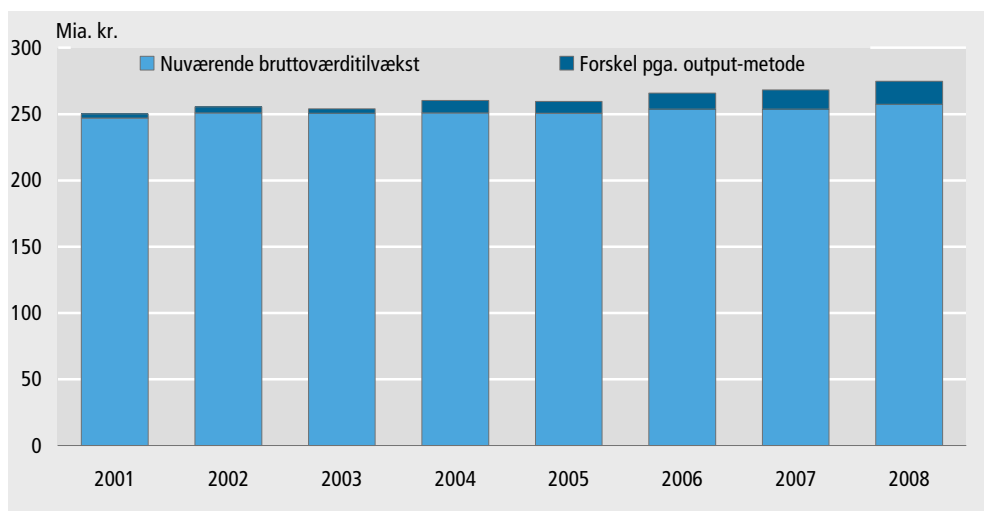
Figur 8.10 Reale vækstrater i produktionsværdier opdelt efter beregningstype



Anm: Nationalregnskabs tal for 2008 er ikke endelige.

Figur 8.11 viser tallene for bruttoværditilvæksten. Ved at sammenligne med figur 8.9 kan vi se, at det offentlige forbrug i produktionen er ca. 100 mia.kr., da bruttoværditilvæksten er ca. 100 mia.kr. mindre end produktionsværdien. Beregningsmetoden har en betydelig effekt på den samlede ikke-markedsmæssige værditilvækst.

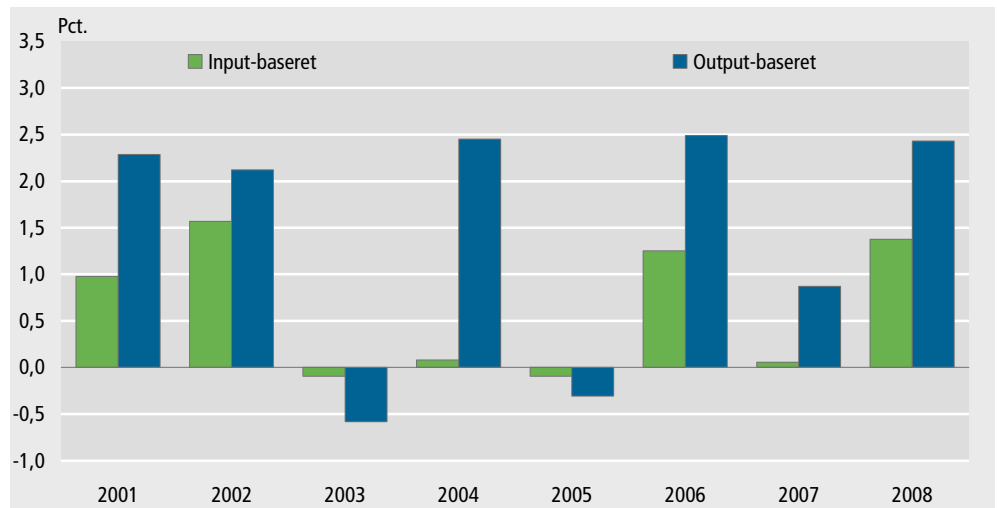
Figur 8.11 Bruttoværditilvækst for den ikke-markedsmæssige økonomi i alt. Kædede 2000 værdier



Anm: Nationalregnskabs tal for 2008 er ikke endelige.

Figur 8.12 viser vækstraterne som konsekvens af de to beregningsmetoder.

Figur 8.12 Reale vækstrater i bruttoværditilvækst opdelt efter beregningstype



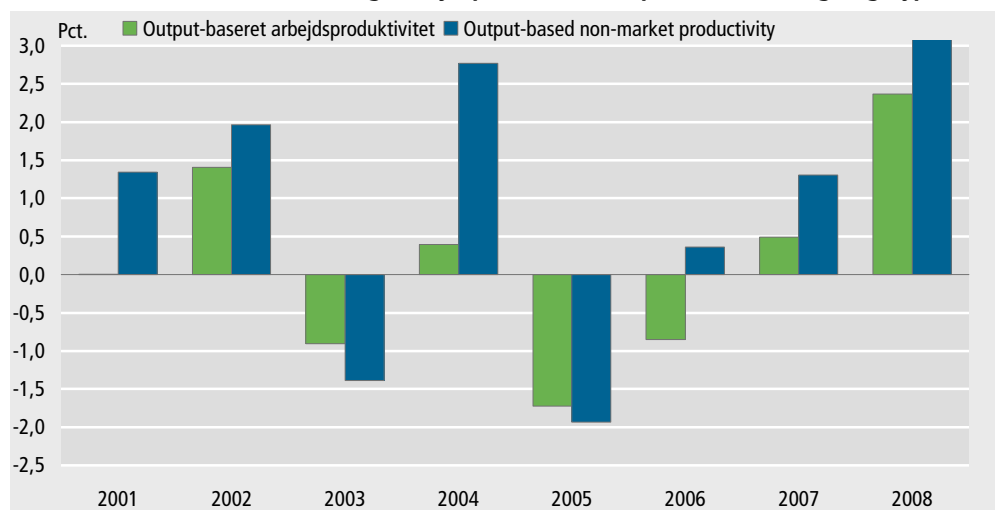
Anm: Nationalregnskabs tal for 2008 er ikke endelige.

Produktivitet Danmarks Statistik offentliggør ikke nogen produktivetsberegninger for den ikke-markedsmæssige del af økonomien. Dette skyldes, jf. også kapitel 02 og 3, at produktionsværdien i den ikke-markedsmæssige del af økonomien beregnes fra omkostningssiden. I denne publikation er produktiviteten defineret som bruttoværditilvækst pr arbejdstime.

Den output-baserede metode giver mulighed for at beregne produktivets tal for den ikke-markedsmæssige del af økonomien. Desværre anvendes den output-baserede metode ikke for hele den ikke-markedsmæssige del af økonomien, men kun i relation til individuelle offentlige tjenester, som udgør 73 pct. af den samlede ikke-markedsmæssig produktion.

Figur 8.13 viser realvæksten i arbejdsproduktiviteten for hele den ikke-markedsmæssige økonomi. En klar tendens i figuren er, at den output-baserede produktivitet er højere, hvis produktiviteten er stigende og mere negativ i perioder, hvor produktiviteten er aftagende. Samlet set, er produktiviteten højere med den output-baserede metode; i gennemsnit over perioden, er den årlige produktivetsvækst næsten 1 pct. point højere.

Figur 8.13 Realvækst i ikke-markedsmæssig arbejdsproduktivitet opdelt efter beregningstype

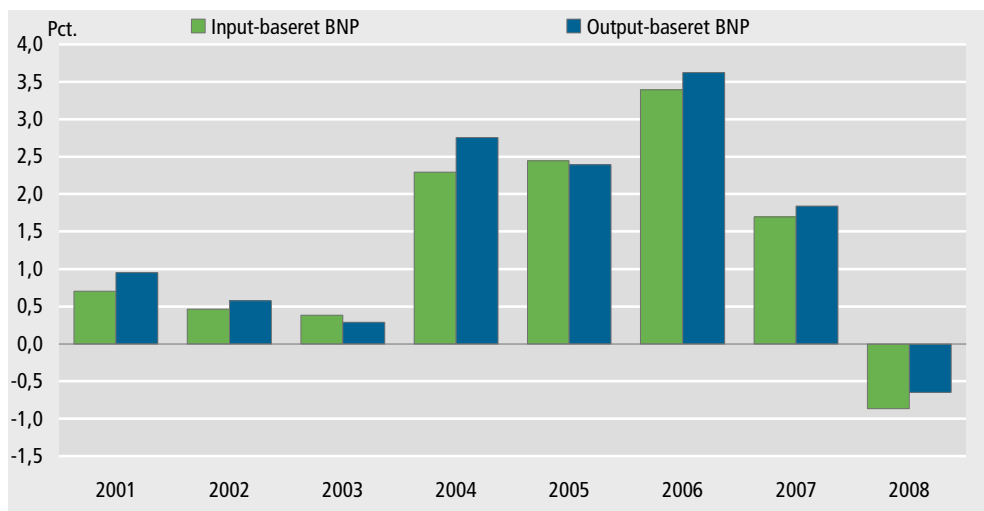


Anm: Nationalregnskabs tal for 2008 er ikke endelige.

8.6 Økonomien i alt

Dette afsnit giver et overblik over, hvordan den alternative deflateringsmetode påvirker en række nøgletal for den samlede økonomi. Figur 8.14 viser vækstraten for bruttonationalproduktet, BNP, i henhold til de input-baserede beregninger, og hvordan sundhedsvæsenet, social beskyttelse og uddannelsesmæssige tjenesteydelser ændrer BNP, hvis de output-deflateres.

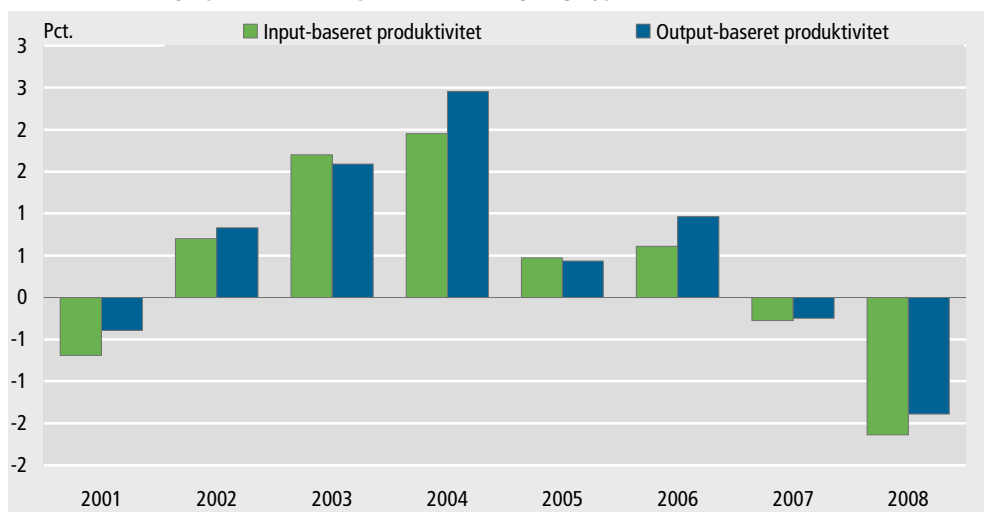
Figur 8.14 Vækst i bruttonationalprodukt opdelt efter beregningstype



Anm: Nationalregnskabs tal for 2008 er ikke endelige.

Af figuren kan vi se at den alternative deflateringsmetode ændrer BNP. De største forskelle i resultaterne findes mellem de to metoder i 2004. Mens den officielle vækstrate er 2,3 pct. beregnes til den 2,7 pct., når output-baserede deflatorer benyttes. I 2001 og 2006 var vækstraterne 0,3 pct. point højere, når den output-baserede metode blev anvendt. I 2002, 2003 og 2005 er forskellen mellem de to metoder mellem 0,0 og 0,2 pct. point. I 2007 er vækstraterne næsten de samme, mens begge vækstrater er negative i 2008. Den outputbaserede metode giver dog en 0,3 pct. point højere vækst end den inputbaserede metode.

Figur 8.15 Realvækst i arbejdsproduktivitet opdelt efter beregningstype



Anm: Nationalregnskabs tal for 2008 er ikke endelige.

Figur 8.15 viser arbejdsproduktivitet som offentliggøres af Danmarks Statistik sammen med beregninger ved hjælp af output-deflaterede tal. Resultaterne viser, at hvis de alternative tal anvendes, vil dette have en positiv effekt på produktiviteten. Det velkendte billede, hvor der er en positiv effekt i 2001, 2002, 2004, 2006, 2007 og 2008 og en mindre negativ effekt i 2003 og 2005 ses også her. Den mest markante forskel er i 2004, 2006 og 2008, hvor den alternative beregning giver produktivitetsstigninger som er hhv. 0,5 og 0,4 pct. point højere end de officielle beregninger.

*Output-deflatering
bidrager til
højere produktivitet*

For perioden som helhed, er stigningen i arbejdsproduktiviteten 0,4 pct. årligt, mens de alternative beregninger resulterer i en gennemsnitlig årlig stigning på 0,5 pct. Disse beregninger viser, at den gennemsnitlige produktivitet i perioden 2000-2008 er 0,1 pct. point højere, hvis de alternative beregninger er anvendt. Umiddelbart virker denne forskel relativt beskeden, men for brugere af produktivetsberegninger er der faktisk tale om en væsentlig forskel. Produktivitetsfaldet i 2008 er den væsentligste årsag til, at den gennemsnitlige produktivitetvækst er lav – med begge beregninger.

En af de vigtigste årsager til stigende produktivitet er investeringer i informations- og kommunikationsteknologi. I perioden 2000 til 2003 har disse investeringer bidraget med en gennemsnitlig produktivetsstigning på 0,6 pct. point, viser Danmarks Statistiks produktivetsberegninger.

9. Konkluderende bemærkninger

Datakvalitet og karakteristika for de output-baserede deflatorer

Denne publikation beregner danske output-baserede deflatorer inden for rammerne af EU's retningslinjer. Beregningerne er en videreførelse og udvidelse af den første og anden rapport på dette område. Den første *Sundhed og uddannelse, Sørensen (2007)*. Den anden fra 2009. Publikationen viser, hvordan den output-baserede metode kan gennemføres for sundheds-, social beskyttelse og uddannelsesmæssige tjenesteydelser i overensstemmelse med EU's retningslinjer for beregning af nationalregnskab i faste priser.

Generelt er data, kvaliteten tilstrækkelighøj, hvilket er afgørende for opnåelsen af pålidelige resultater. Prisindeksene har primært vist stabile resultater, som er lovende for det fremtidige arbejde med metoden. Det kan konkluderes, at resultaterne af den output-baserede metode er lovende for sundhedsvæsenet. For social beskyttelse og uddannelsesmæssige ydelser er oplysningerne af international standard, men vores vurdering er, at de kan forbedres.

Baseret på de opnåede resultater, er det muligt at konkludere, at beregningerne allerede eksisterer, der dækker de tre hovedområder, og som opfylder de internationale retningslinjer for beregning af nationalregnskab i faste priser. Hvad gør de nuværende beregninger egnede er:

- Identiske kilder for hele perioden, som sikrer kontinuiteten i beregninger
- Data er i overensstemmelse med internationale retningslinjer
- Beregningerne er baseret på data, som forventes også at være til rådighed i fremtiden

Disse beregninger opfylder et vigtigt kriterium for det danske nationalregnskab, dvs., at data skal være af ensartet kvalitet. Sammenligninger over tid er værdiløse, hvis data ikke er beregnet efter samme kriterier. Det danske nationalregnskab har en lang tradition for at sikre, at data er sammenlignelige over tid. Men det er klart, at, da disse beregninger kun kan gennemføres med tilbagevirkende kraft, tilbage til 2000 er der et vist tab af kontinuitet. Snarere end at dække en længere periode med data af en inkonsistent kvalitet, som under alle omstændigheder gør sammenligninger over tid mere vanskelige, vil vi fokusere på at sikre data med en ensartet høj kvalitet fra 2000 og frem.

Den væsentligste del af de individuelle ikke-markedsmæssige tjenester (96 pct.), er dækket i denne publikation. De resterende ydelser under Fritid, kultur og religion vil blive omfattet af den næste offentliggørelse i 2010.

Virkninger af den output-baserede metode

Den output-baserede metode genererer større mængde vækst end den input-baserede metode, og det antyder at den input-baserede metode undervurderer omfanget af den offentlige produktion.

Sundhedsydelser beregnet efter den output-baserede metode bidrager positivt til mængdevæksten, mens de sociale ydelser bidrager negativt i alle perioder, hvilket antyder, at mængdevæksten for social sikring i det aktuelle nationalregnskab er overvurderet.

Kvalitets justering af ikke-markedsmæssige tjenester

Kvalitetsspørgsmålet er en væsentlig del af den output-baserede metode. Det første forsøg på at definere og indkredse kvalitet er gjort. Data er blevet udvalgt og anvendt på flere områder. Eksempler er lavet med forsøgsvisse beregninger, hvor det er vist, hvordan de forskellige kvalitets indikatorer kunne indgå i beregningerne af prisindeks for offentlig forvaltning og service. Det er klart, at sådanne beregninger er stærkt afhængige af antagelser om, hvordan disse virkninger vil påvirke produktionen. Undersøgelsen af dette område vil fortsætte i de kommende år, både med hensyn til udvælgelse af kvalitets indikatorer og mht. hvordan de skal indgå i beregninger af prisindeks.

Referencer

Atkinson (2005): *Atkinson Review: Measurement of Government Output and Productivity for the National Accounts*

Bonde og Sejerbo Sørensen (2005): *Produktivtetsudviklingen i Danmark 1966 til 2003*, Danmarks Statistik 2005

Biddle (2002): *The importance of class size*

Dansk Branchekode 2003. Danmarks Statistik 2002.

DRG i psykiatrien – slutnotat 2006. Sundhedsstyrelsen 2007

ENS (1995) ”*Det Europæiske Nationalregnskabssystem ENS 1995*”, 1996, Luxembourg: Kontoret for De Europæiske Fællesskabers Officielle Publikationer.

Mora and Wetstein (2003): *The Impact of Class Size on Student Success: The Importance of Controlling for Instructor and Course*, Characteristics Paper initially prepared for presentation at the 41st Annual Conference of the Research and Planning Group.

Nationalregnskab, Fastprisberegninger, Kilder og metoder, Danmarks Statistik maj 2002.

OECD (2007a): ”OECD Handbook ’Measuring Education and Health Volume Output’, Introduction – history and context, OECD 2007

OECD (2007b): ”OECD Handbook ’Measuring Education and Health Volume Output’, Draft chapter 1 – Terminology and Concepts, OECD 2007

OECD (2007c): ”OECD Handbook ’Measuring Education and Health Volume Output’, Draft chapter 2 – on education output, OECD 2007

OECD (2007d): ”OECD Handbook ’Measuring Education and Health Volume Output’, Draft chapter 2 – on health output, OECD 2007

Temapublikationer fra Danmarks Statistik

- 2011 General Government Output and Productivity
74 sider, kun som netpublikation, TemaPubl 2011:1
- 2010 Små og mellemstore virksomheders adgang til finansiering
48 sider, 55 kr. TemaPubl. 2010:1
- 2009 Dødelighed og erhverv 1996-2005
95 sider, 100 kr. TemaPubl 2009:4
- Greenhouse Gas Emissions from the Danish Economy
70 sider, kun som net-publikation, TemaPubl 2009:3
- Arbejdsløshed - ny analyse af ledighedsforløb
58 sider, 65 kr., TemaPubl 2009:2
- Productivity and Quality of the Public Sector
67 sider, kun som net-publikation, TemaPubl 2009:1
- 2008 Turisme - Regionalt, nationalt og internationalt
154 sider, 155 kr., TemaPubl 2008:1
- Børns familier
205 sider, 205 kr. TemaPubl 2008:2
- 2007 Sundhed og uddannelse. Ny metode i nationalregnskabet
54 sider, 55 kr., TemaPubl 2007:1
- 2006 Det nye demografiske danmarkskort
52 sider, 130 kr., TemaPubl 2006:4
- Videre fra grundskolen - de unges uddannelse
42 sider, 130 kr., TemaPubl 2006:3
- Forskning og udvikling - nationalregnskabsmæssigt satellitregnskab, 1990-2003.
53 sider, 164 kr., TemaPubl 2006:2
- Dansk erhvervsliv i internationalt perspektiv.
45 sider, 130 kr., TemaPubl 2006:1
- 2005 Dødelighed og erhverv 1996-2000, 65 sider. 126 kr.
- Familie og arbejdsliv. 34 sider, 74 kr.
- Vielser og skilsmisser - børn i skilsmisser. 59 sider, 126 kr.
- Privatøkonomi og uddannelse. 54 sider. 126 kr.
- Overgang til efterløn. 52 sider. 126 kr.
- Videre i uddannelsessystemet - fra de gymnasiale uddannelser.
45 sider. 126 kr.
- Produktivitetsudviklingen i Danmark 1966-2003. 129 sider. 240 kr.
- 2004 Befolkningens uddannelsesniveau. 47 sider. 122 kr.
- De nyuddannede og arbejdsmarkedet. 55 sider. 122 kr.
- De ældre og arbejdsmarkedet. 25 sider. 72 kr.
- Indvanderne og arbejdsmarkedet. 2004. 61 sider. 122 kr.
- Køn og arbejdsliv. 45 sider. 122 kr.
- Produktivitetsudviklingen i Danmark 1988-2000. 71 sider. 193 kr.
- Vandmiljøet. 42 sider. 115 kr.
- 2003 Danske virksomheders samarbejde 2003. 43 sider. 122 kr.
- Helbredsproblemer og arbejdsliv. 19 sider. 50 kr.

Læs nærmere omtale og bestil publikationerne på
www.dst.dk/boghandel.