

Offentlig produktion og produktivitet

2005-2012



DANMARKS
STATISTIK



Offentlig produktion og produktivitet

2005-2012

Rettet i forhold til oprindelig version, den 20. januar 2014.
Rettelse af figurene 8.2, 8.3, 8.4 og 8.5 på siderne 56, 58, 61 og 62.
Der er rettet et enkelt tal i teksten på side 56.
Alle rettelser er markeret med rød.

Dato for rettelse 21. januar 2014

Offentlig produktion og produktivitet, 2005-2012

Udgivet af Danmarks Statistik
November 2013
Oplag 55
Printet hos PRinfoParitas
Foto omslag: Colourbox

Papir-udgave

Pris 90 kr.
Kan købes på [www.schultzboghandel.dk/
distribution@rosendahls.dk](http://www.schultzboghandel.dk/distribution@rosendahls.dk)
Tlf. 43 22 73 00
ISBN 978-87-501-2093-3

Pdf-udgave

Kan hentes gratis på
www.dst.dk/publ/OffProduktivitet
ISBN 978-87-501-2092-6

Adresse:

Danmarks Statistik
Sejrgade 11
2100 København Ø
Tlf. 39 17 39 17
E-post: dst@dst.dk
www.dst.dk

Signaturforklaring

- 0 } Mindre end ½ af den anvendte enhed
0,0 }
• Tal kan efter sagens natur ikke forekomme
.. Oplysning for usikker til at angives
... Oplysning foreligger ikke
- Nul

Forfatter

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

© Danmarks Statistik 2013

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

I denne publikation beskrives udviklingen i mængden af offentlige tjenester. Mere præcist omfatter beregningerne ikke-markedsmæssige individuelle tjenesteydelser produceret i offentlig forvaltning og service i nationalregnskabet. Disse ydelser udgør omkring 20 pct. af den danske økonomi.

Mængdeudviklingen beregnes vha. en lang række indikatorer, der bl.a. omfatter antallet af behandlinger i sundhedssektoren, antal elever på forskellige uddannelsesinstitutioner samt antal pladser i børnehaver, dagcentre, plejehjem mv. Alle data er beregnet for perioden 2005-2012 med ajourførte inddata.

Beregningerne er foretaget som led i et udviklingsprojekt omkring mængden af offentligt producerede tjenesteydelser. Den nye metode (output-metoden) måler væksten i mængden af offentlig produktion mere direkte end den metode der anvendes i det nuværende nationalregnskab. Den nye metode indarbejdes fra september 2014 i det danske nationalregnskab, som dermed opfylder EU's retningslinjer på området. Publikationen indeholder illustrative beregninger af, hvordan den nye metode vil påvirke BNP-væksten og produktivitetsudviklingen.

Den nye metode giver generelt højere vækstrater, og ville over perioden 2005-12 som helhed øge BNP-væksten med 2,1 procentpoint. Den største effekt ses i 2011 og 2012, hvor output-metoden hæver BNP-væksten med hhv. 0,4 og 0,6 procent point.

Mængdebaserede beregninger er meget afhængige af, om kvalitetsudviklingen i mængdeenhederne kan måles, og af hvordan de forskellige kvalitetsindikatorer vægtes i beregningerne. Publikationen illustrerer, hvordan kvalitetskorrektion kan foretages og implikationerne heraf. Dette område er stadigvæk under udvikling både i Danmark og andre EU-lande.

Arbejdet er udført af Danmarks Statistik i samarbejde med Finansministeriet. Publikationen er udarbejdet i kontoret for nationalregnskab ved fuldmægtig Nura Devci. Publikationen er også udgivet på engelsk.

Danmarks Statistik, november 2013

Jørgen Elmeskov / Timmi Rølle Graversen

Indholdsfortegnelse

Sammenfatning	5
1. Indledning	9
2. Generelle metoder og diskussion af kvalitetsdimensionen	10
2.1 Produktivitet.....	13
3. Individuelle ikke-markedsmæssige tjenesteydelser i nationalregnskabet.....	15
3.1 Offentlig produktion	15
3.2 Nationalregnskabet's produkter.....	16
3.3 Output-baseret fastprisberegning	18
3.4 Generelt om metoder til fastprisberegning.....	18
3.5 Teoretisk output-baseret fastprisberegning	19
3.6 Output-baseret nationalregnskabsberegning.....	20
4. Sundhedstjenester	22
4.1 Ikke-markedsmæssig produktion af sundhedstjenester i nationalregnskabet.....	23
4.2 Output-baseret prisindeks for sundhedstjenester	24
4.3 Kvaliteten af sundhedstjenester	29
5. Social sikring	35
5.1 Ikke-markedsmæssig produktion af social sikring i nationalregnskabet	35
5.2 Output-baserede prisindeks for social sikring	36
5.3 Kvaliteten af social sikkerhed tilbudt af det offentlige	40
6. Uddannelse	43
6.1 Ikke-markedsmæssig produktion af uddannelse i nationalregnskabet	43
6.2 Output-baseret prisindeks for uddannelse.....	45
6.3 Kvalitet af uddannelse	47
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 prisindekser.....	53
8.1 Sundhed	53
8.2 Social sikring	56
8.3 Uddannelse	58
8.4 Fritid, sport og kultur.....	61
8.5 Den ikke-markedsmæssige økonomi i alt.....	62
8.6 Økonomien i alt.....	66
9. De danske data for mængdeindikatorer	69
9.1 Uddannelse	69
9.2 Sundhedspleje.....	70
9.3 Social sikring	70
9.4 Kultur, religion og sport.....	71
10. Konkluderende bemærkninger.....	72
Referencer.....	74

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 25 pct. af den samlede økonomi, hvilket understreger vigtigheden af, at den er opgjort korrekt, således at den afspejler den reale mængdemæssige vækst.

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 produktivitsændringer 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 input-baserede 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 output-baserede 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.

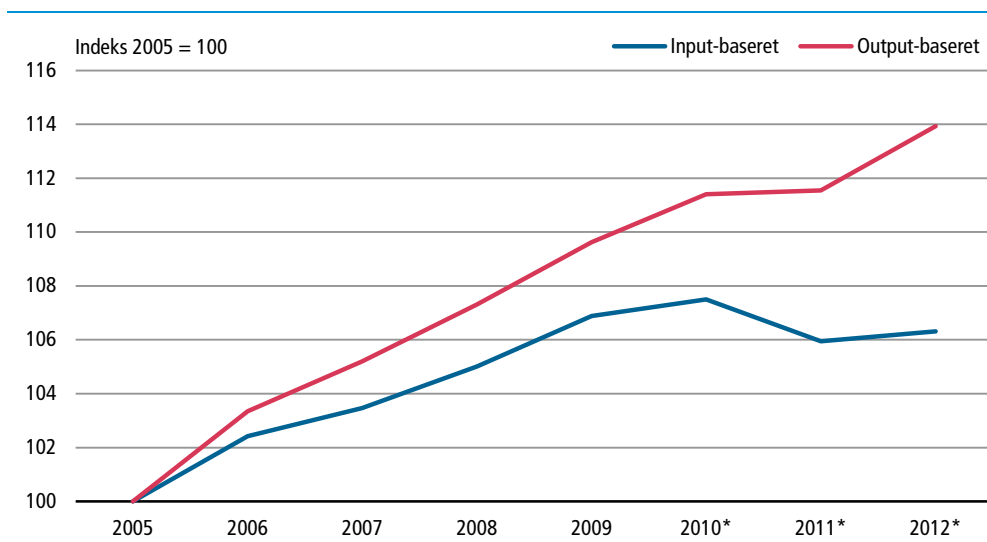
Resultaterne i denne publikation viser i hvilket omfang, de nye retningslinjer for opgørelsen af den offentlige forbrugsudgift i faste priser påvirker nationalregnskabstallene. Publikationen fremhæver konsekvenserne for nøgletal som produktionsværdi, bruttonationalprodukt (BNP) og produktivitet, ligesom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

Input- og output-baserede 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 2005 til 2012 beregnet.

Effekter på mængdeudvikling Figur A viser, at den output-baserede mængdeudvikling for de samlede ikke-markedsmæssige tjenester er højere end den input-baserede mængdeudvikling, hvilket betyder at den reale vækst i den ikke-markedsmæssige del af økonomien er blevet undervurderet. Bemærk, at forskellen mellem de to grafer er stigende over tid.

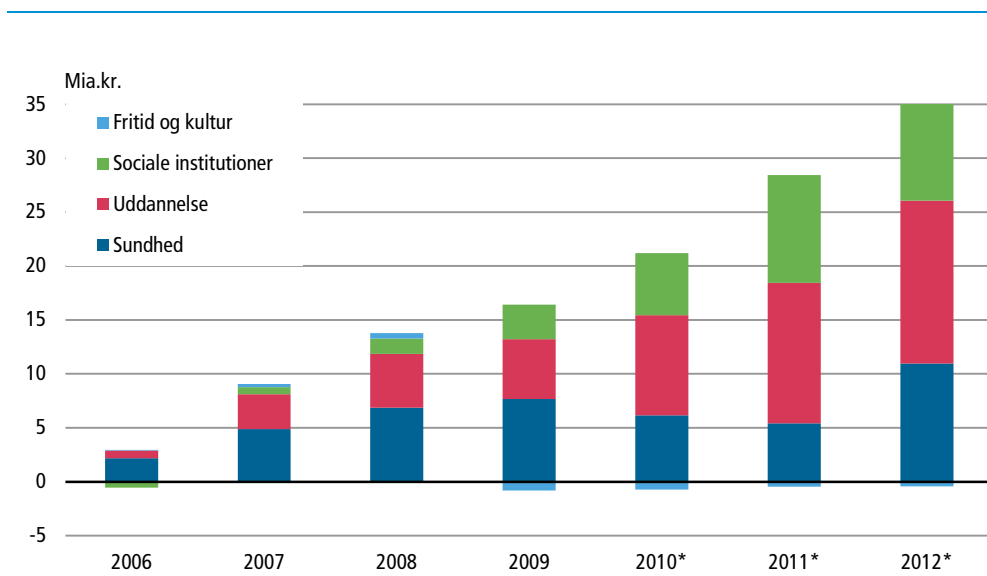
Figur A Mængdeudvikling for den ikke-markedsmæssige del af økonomien



Effekter på
produktionsværdien

Anvendes den output-baserede metode, vil den samlede produktionsværdi hvert år stige med mellem 3 og 35 mia. kr. Sundhedstjenesterne, social sikring og uddannelsestjenesterne bidrager i alle årene positivt når den nye metode anvendes (figur B). Effekterne af den nye metode anvendt på fritid og kultur varierer over tid, men da fritid- og kulturbrancherne 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. 2005-priser, kædede værdier



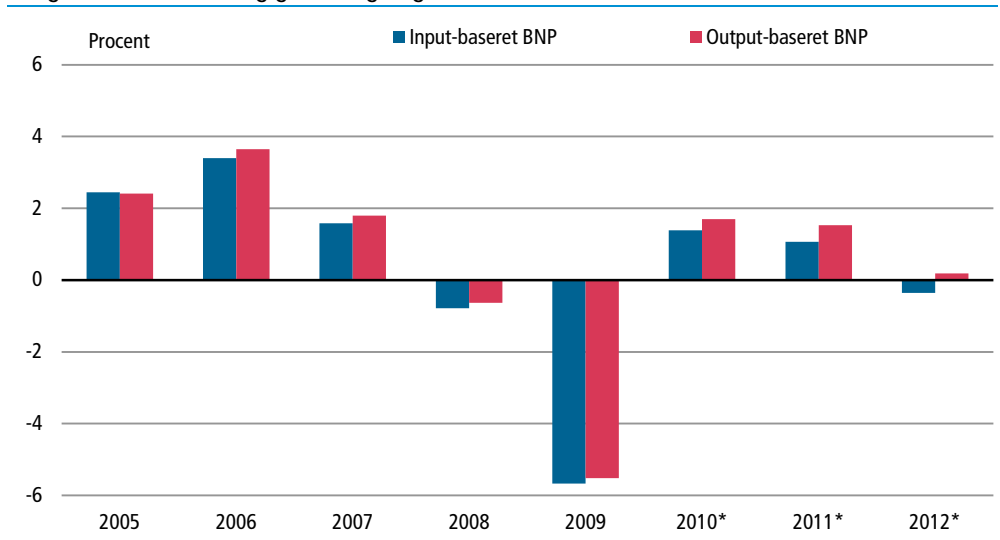
Samlede effekter af outputmetoden

Ændringer i BNP

Den output-baserede beregning i faste priser ændrer økonomiens vækstrater, dvs. væksten i BNP. For 2006 og 2010 er forskellen 0,3 procentpoint, mens der ses en forskel i BNP-væksten på 0,2 procentpoint i 2007, 2008 og 2009. I 2008 giver begge metoder anledning til en negativ BNP-vækst på henholdsvis -0,8 og -0,6 pct. for den input- og output-baserede metode. Den negative udvikling fortsætter i 2009, hvor BNP faldt med over 5,7 pct. ved anvendelse af den input-baserede metode og faldt 5,5 procentpoint ved anvendelse af den output-baserede metode.

Den største effekt ses i 2011 og 2012, hvor output-metoden hæver BNP-væksten med hhv. 0,4 og 0,6 procent point.

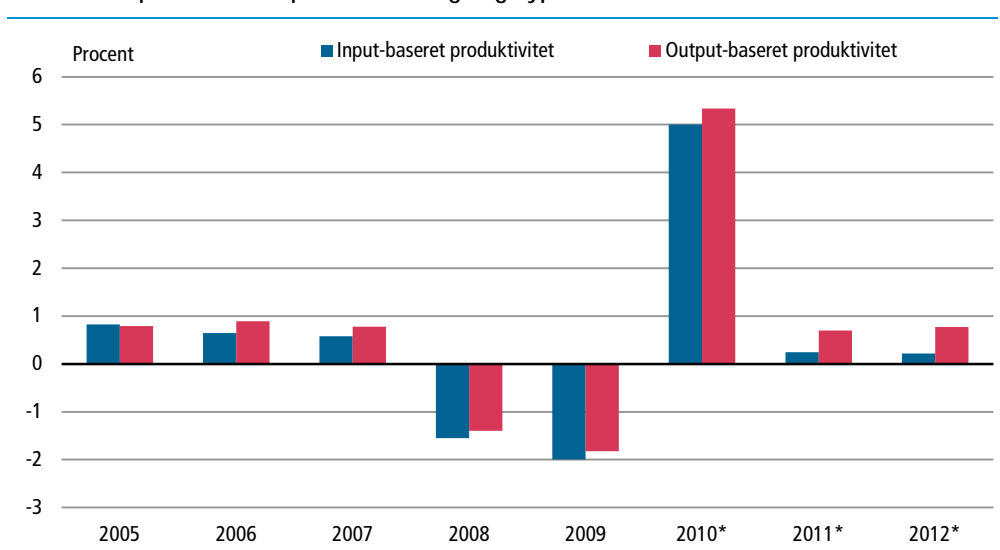
Figur C Årlig BNP-vækst afhængig af beregningsmetode



Produktiviteten stiger

Anvendes de alternative produktionsværdier til produktivetsberegninger, ses en tilsvarende effekt (figur D). Produktiviteten er her målt som output pr. præsteret arbejdstime for den samlede økonomi. Hvis de af Danmarks Statistik offentliggjorte input-baserede produktivitetstal sammenlignes med output-baserede beregninger, stiger produktivetsvæksten generelt mere ved brug af de alternative output-baserede tal. Den tydeligste forskel sker i 2011 og 2012, hvor den output-baserede metode giver en produktivetsvækst, der er næsten 0,5 procentpoint højere end de officielle beregninger. For perioden som helhed er væksten i produktiviteten 0,5 pct. årligt, mens de alternative beregninger viser en gennemsnitlig årlig vækst på 0,7 pct. Disse beregninger viser, at den gennemsnitlige produktivetsvækst for perioden 2005-2012 vil være 0,2 procentpoint højere, når de alternative output-baserede beregninger anvendes. Produktiviteten falder markant i 2008 og 2009 ved brug af begge metoder, men stiger dog igen i 2010.

Figur D Realvækst i produktivitet opdelt efter beregningstype



Ekspérimentel kvalitetskorrektión

Der er lavet eksperimenterelle beregninger med kvalitetskorrektión på sundhed og uddannelse, men disse er dog ikke medtaget i output-metoden. Kvalitetskorrektión af sundhedstjenester og uddannelse har en positiv, men insignifikant effekt på mængdevæksten i forhold til den output-baserede metode uden kvalitetskorrektión.

on. 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. Kvalitetsindikatorerne er kun beregnet for 2001-2006.

Nøgletal påvirkes

Resultaterne viser, at når 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

- Ny metode i nationalregnskabet* 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.
- Baggrund* 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.
- Kommissionens beslutning* De nye retningslinjer 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 er baseret på fem pilotprojekter offentliggjort i 2007, 2009, 2011 og 2012 og indeholder opdaterede figurer samt fremskridt siden da. Denne publikation dækker ligeledes forsøg på en kvalitetskorrektur af sundhedsydelserne samt visse uddannelsestjenester. Endelig indeholder publikationen en diskussion af kvaliteten af de offentlige tjenesteydelser.
- Kommunalreform* Med kommunalreformen, der blev implementeret i 2007, skete der ændringer i den måde, som offentlige tjenesteydelser opgøres på. Der bør tages hensyn til dette databrud, når tal for 2006 og 2007 i denne publikation sammenlignes.

2. Generelle metoder og diskussion af kvalitetsdimensionen

Et af de vigtigste formål med nationalregnskabet er at værdisætte produktionsværdien af 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.

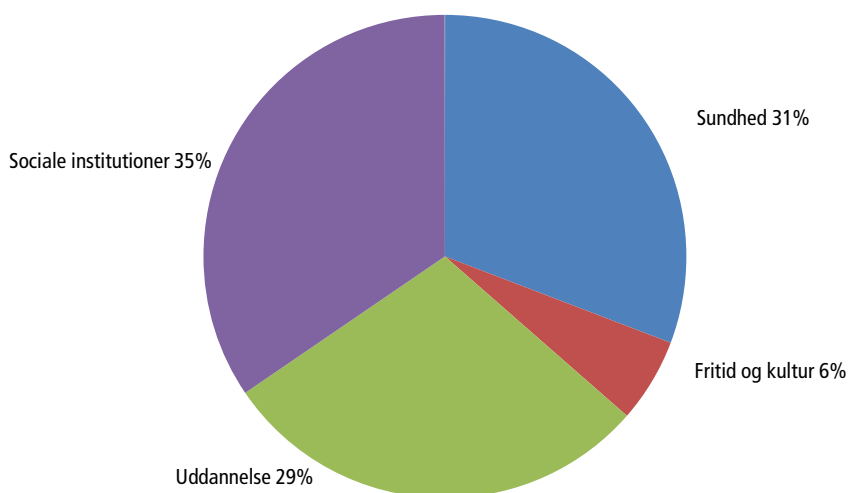
Offentlig produktion

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. Manglen på økonomisk signifikante priser for ikke-markedsmæssig produktion indebærer, at det ikke er muligt at værdiansætte outputtet af ikke-markedsmæssig produktion på samme måde som markedsmæssig produktion. Derfor er værdien af outputtet fra ikke-markedsmæssig produktion i nationalregnskabet værdiansat ved at sammenlægge de totale produktionsomkostninger.

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.

Figur 2.1 Det offentlige forbrug fordelt på ikke-markedsmæssige individuelle tjenesteydelser. 2010



Figur 2.1 viser fordelingen af de individuelle tjenesteydelser i nationalregnskabet i 2010. Social sikring udgør den største andel med 35 pct. af den samlede andel af individuelle tjenester. Sundhed og uddannelse udgør henholdsvis 31 pct. og 29 pct. Fritid og kultur udgør 6 pct.

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.

Tjenester på markedsmæssige vilkår

Individuelle tjenesteydelser, der købes af det offentlige på markedsvilkår, som fx praktiserende lægers ydelser, kaldes markedsydelser, da disse ydelser sælges til økonomisk signifikante priser, dvs. at priser og mængder afgør til hvilken værdi

producenterne leverer og aftagerne køber. Disse ydelser vil ikke blive behandlet i denne publikation.

BNP og produktivitet Der er en tendens til at undervurdere den offentlige produktions bidrag til væksten i BNP, når input ligestilles med output samt at ændringer i produktiviteten ikke opfanges i beregningen.

Deflateringsmetoder Da udgangspunktet er væksten i BNP i faste priser samt produktivitetsudviklingen, er fokus på den offentlige produktion. Det er derfor essentielt at anvende en metode til at deflatere udgifter til den ikke-markedsmæssige produktion, med henblik på at måle væksten i den offentlige produktion og produktivitet enten for enkelte enheder eller på tværs af en branche.

Den internationalt stigende interesse for at finde en ny fremgangsmåde, frem for at sætte lighedstegn mellem input og output, har inspireret flere forskere 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.

Identifikation af den offentlige produktion At værdiansætte produktionen af offentlige serviceydelser er meget kompleks. De væsentligste spørgsmål er; hvad er den offentlige produktion, og hvordan måles den? Det er dog ikke så enkelt at identificere disse indikatorer. 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 sygehuset 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.

Mængde 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.

Kvalitet 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.

Markedsmæssig vs. ikke-markedsmæssig produktion 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 markedsprøvet produktion, 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.

Kvantitet vs. kvalitet 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.

Kvantificering af kvalitet 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 tjenester.

Outcome vs. output Det er vigtigt at anderkende forskellen mellem at måle output fra den offentlige sektor og at måle outcome samt forbindelsen mellem dem. Måling af mængden 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. Den eneste faktor, der kan variere er elevens motivation og indsats). Output betegner den tjeneste, der bliver ydet dvs. at aktiviteter som timeforberedelse, klasseundervisning, eksamener, karaktergivning, generelt opsyn og rådgivning er inkluderet.

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, hvordan de forskellige tjenester bidrager til outputtet.

Identifikation af kvalitetsdimensioner 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. Vægte skal være fastlagte for at kunne kombinere de forskellige aspekter for at danne en enkelt kvalitetsjusterende indikator. For komplekse områder, som fx sundhed består kvalitet af mange dimensioner, eksempelvis effekten af en givet behandling 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)
- Skaleringsproblem - hvordan påvirker ændringerne i kvalitetsindikatorerne niveauet af kvaliteten?
- Valg af vægtingen af forskellige indikatorer

Den ikke-markedsmæssige produktion korrigeret for kvalitet er givet ved;

$$\text{Output} = \text{kvantitet} \times \text{kvalitet}$$

*Kvalitetsindikatorernes
karakteristika Input-baseret
produktivitet*

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 i den input-baserede metode er, at den ser bort fra produktivtetsændringer i det offentliges output. Det antages, at sammensætningen af arbejdsstyrken og kapital er identisk, og at enhver beregning af produktiviteten for den ikke-markedsmæssige del af økonomien mellem to perioder pr. definition vil være tæt på nul. Dette skyldes, at årsagssammenhængen mellem begreberne: antallet af arbejdstimer, løn og bruttoværditilvæksten. Det nære forhold mellem disse er illustreret i faktaboksen nedenfor og viser, hvorfor der ikke er nogen ændringer i den input-baserede produktivitet.

I praksis vil sammensætningen af arbejdskraft og kapital ikke være konstant over tid, idet mængden af arbejdskraft og dennes uddannelsessammensætning hele tiden ændres samtidig med, at der investeres i nye kapitalgoder. Produktiviteten vil derfor godt kunne stige og falde over tid.

*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 timer der arbejdes.

Fakta om ikke-markedsmæssig økonomi og produktivitet

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

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 næste side)

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 uændret.

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 produktbalancerings-system, 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 Integreerede 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.

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.

Definition af produktionsværdien for ikke-markedsmæssige enheder

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 fratække samtlige salgsindtægter og værdi af produceret software til egen brug og tillægge sociale ydelser i naturalier.

3.2 Nationalregnskabet produkter

Det danske nationalregnskab bygger på et system af ca. 2.350 detaljerede produktbalancer. Hvert produkt har en entydig nationalregnskabs-produktnummerkode knyttet til sig. I nationalregnskabet foretages 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 -subsidier, 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 arbejdsgiver omkostninger, som fx arbejdsgivers pensionsbidrag og sociale bidrag er medregnet.

Det lønindeks, der anvendes ved deflateringen af lønnen skal følgelig dække det samme lønbegreb.

I nationalregnskabsammenhæng betragtes enhver stigning i den gennemsnitlige lønomkostning ikke 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 nationalregnskabsammenhæng 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 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.

For de brancher, hvor der både er offentlig og privat aktivitet, antages det 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

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 mest tungestvejende produktionsskatter, der påhviler offentlig forvaltning og service, er ejendomsskatter og vægtafgift på køretøjer. Det antages generelt, at denne beholdning er uændret over tid. 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 spørgsmålstegn ved den måde, som nationalregnskabstal for den ikke-markedsmæssige del af økonomien i faste priser 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 produktivtetsanalyser 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

Bekymringen 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. Dette efterfølges af et afsnit, der gennemgår, hvordan beregningerne af sundhed skal foretages. I kapitel 5 beskrives det, hvordan beregningerne af social sikring skal foretages og kapitel 6 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 output-baserede 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 formlen 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 output-baserede metode i nationalregnskabet er analog til den, der benyttes for den markedsmæssige 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-markedsmæssige 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 i henhold til beregningerne 3.1 og 3.2:

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

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

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

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

PV_{t+1}^D er produktionsværdien i periode $t+1$ beregnet i foregående års priser, dvs. t priser. Nationalregnskabsproduktionsværdierne kan nu kædes til et Laspeyres kædeindeks. Til dette benyttes PV_{t+1}^D og $PV_t^{\hat{A}}$, 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 prisindeks 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).

4. Sundhedstjenester

Dette kapitel beskriver, hvordan mængden af sundhedsydelse kan opgøres efter den output-baserede metode til brug for nationalregnskabet.

<i>Sundhedstjenester i Danmark</i>	<p>Sundhedsvæsenet er meget omfangsrigt og derfor underopdelt i en række delområder. De områder, der er relevante i denne sammenhæng, er:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Hospitalsvirksomhed <input type="checkbox"/> Behandling hos tandlæger <input type="checkbox"/> Sociale foranstaltninger med og uden institutionsophold
	<p>I praksis betyder denne opdeling, at der beregnes individuelle indeks for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Almen hospitalsvirksomhed <input type="checkbox"/> Behandling ved den kommunale tandpleje <input type="checkbox"/> Døgn- og dagpladser til ældre
<i>Almen hospitalsvirksomhed</i>	<p>For patienter indlagt på almindelige hospitaler gælder, at deflatering, hvor der anvendes fuldt kvalitetsjusterede indikatorer baseret på klassifikationen af diagnose-relaterede grupper (DRG), betegnes som en A-metode. Hvis kun ændringer i behandlingssammensætningen i DRG er omfattet, og direkte / eksplicite kvalitetsaspekter er udeladt, er der tale om en B-metode. Ved anvendelse af ufuldstændige produktionsindikatorer, såsom antallet af receptudskrivninger alene, betragtes metoden som en C-metode.</p>
<i>Ændring i DRG'erne</i>	<p>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.</p>
<i>Psykiatriske hospitaler</i>	<p>Indtil 2006 var specialiserede hospitaler fx psykiatriske hospitaler uafhængige variabler i nationalregnskabet, men efter kommunalreformen bliver disse betragtet som en del af den almene hospitalsvirksomhed. Sundhedsstyrelsen vedtog i 2008 en DRG for psykiske sygdomme og disse behandlinger er inkluderet i beregningerne.</p>
<i>Kommunal tandpleje</i>	<p>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.</p>
<i>Døgn- og dagpladser til ældre</i>	<p>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.</p>

4.1 Ikke-markedsmæssig produktion af sundhedstjenester i nationalregnskabet

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

- 860010 Hospitaler
- 860020 Læger, tandlæger mv.
- 870000 Plejehjem mv.

Hospitaler

Den ikke-markedsmæssige produktion af hospitalstjenester er placeret i branche 860010 Hospitaler. Produktionen i denne branche er næsten udelukkende ikke-markedsmæssig. Næsten hele produktionsværdien generes af ikke-markedsmæssige producenter. En mindre del skabes af markedsmæssige producenter, der i dette tilfælde er privathospitalerne. I 2010 var branchens samlede produktions værdi på over 84 mia. kr.

860010 Hospitaler

- Produktionsværdien i 2010 var ca. 84 mia. kr. målt i årets priser
- 99 pct. af produktionen er ikke-markedsmæssig
- Hospitalstjenester udgør 65 pct. af alle sundhedstjenester
- Den ikke-markedsmæssige produktion af hospitalstjenester udgør næsten 16 pct. af den samlede ikke-markedsmæssige produktion

*Læger,
tandlæger
og dyrlæger*

I branche 860020 Læger, tandlæger mv. består produktionen hovedsagligt af markedsmæssig produktion. Således er under en fjerdedel af de samlede produktionsværdier 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.

8560020 Læger, tandlæger mv.

- Produktionsværdien i 2010 var ca. 35 mia. kr. målt i årets priser
- 23 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 870000 Plejehjem mv. for voksne afspejler pleje til ældre og andre personer på plejehjem. Denne branche består af to dele. Den ene del er betegnet som sundhedstjenester til de ældre, mens den anden del er pleje til voksne og ældre. Den samlede produktionsværdi udgjorde i 2010 ca. 32 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.

870000 Plejehjem mv.

- Produktionsværdien i 2010 var ca. 32 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

Dette kapitel beskriver kilderne, som benyttes til at beregne det output-baserede 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 860010 Hospitaler findes der kun et produktnummer for produktionsværdien af ikke-markedsmæssige tjenester. Den nye prisregulering indebærer krav om særlig deflation af somatiske sygehuse. Det er derfor nødvendigt at trække på mere detaljerede oplysninger med henblik på at udføre en fastprisberegning, der tager hensyn til prisvæksten indenfor sygehusvæsenet.

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 formålsklassificering COFOG (Classification of the Functions of Government).

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

- 0731 Almene hospitalerstjenester
- 0732 Specialiserede hospitalstjenester
- 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 i sundhedssektoren.

Tabel 4.1 Ikke-markedsmæssig produktion af sundhedstjenester. 2010

COFOG	Mio. kr.	Andel i pct.
0713 Medicinsk udstyr	1 124	1
0721 Almen lægehjælp	1	0
0723 Tandbehandling	2 309	2
0724 Paramedicinske tjenesteydelser	4 279	4
0731 Almene hospitalers tjenester	82 299	68
0732 Specialhospitalers tjenester	8	0
0734 Pleje- og rekonvalescenthjem	24 301	20
0740 Offentligt sundhedsvæsen	1 766	1
0750 F & U inden for sundhedsvæsen	186	0
0760 Sundhedsvæsen i a n	4 184	3
070 Sundhed i alt	120 458	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 860020 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 870000 Plejehjem mv. indeholder to ikke-markedsmæssige produktnumre, et for plejehjem, dagcentre mv. samt et for sociale institutioner for andre voksne. 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 hospitaler

Prisindekset for almene hospitaler er det enkelte indeks, som benyttes til at deflatere den største værdi blandt sundhedstjenesterne. I 2010 benyttedes det til at omregne produktionsværdier for ca. 85 mia. kr. Prisindekset har derfor en afgørende indflydelse på pris og mængdeudviklingen for den ikke-markedsmæssige del af økonomien. 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 grupperingsdatabase (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, styring i administration og på sygehuse.

DRG-systemet indeholder informationer om antallet af behandlinger samt den tilhørende takst for ca. 800 forskellige typer af behandlinger. Data er fordelt efter en række fastlagte hovedkategorier, de såkaldte MDC-grupperinger. Data vises på dette niveau udelukkende som en præsentation. 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 2003 og 2004 og igen mellem 2006 og 2007, hvor Sundhedsstyrelsen reorganiserede DRG-grupperne. Derfor er disse to år ikke fuldt sammenlignelige.

*Beregning af prisindeks
med udgangspunkt
i DRG-data*

Med udgangspunkt i dette datamateriale beregnes prisindekset 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 2011 til 2012 beregnes som:

$$P_{2011,2012}^B = \frac{72141567}{74563991} = 0,968$$

Prisudviklingen for almene hospitalsbehandlinger mellem årene 2011 og 2012 har således været et fald på 3,2 pct.

I tabel 4.2 vises prisindeks for perioden 2005 til 2012 beregnet efter ovenstående metode og på baggrund af DRG-data, der er sammenlignelig mellem to på hinanden følgende perioder. Tabellen viser, at i tre ud af otte år er det blevet billigere at foretage en tilsvarende behandling i det efterfølgende år.

Tabel 4.2 Prisændringer for hospitalers tjenester

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
	----- årlig vækst i pct. -----							
Prisændringer for hospitaler	1,7	-2,2	-1,7	0,3	4,5	3,9	1,8	-3,2

4.2.2 Prisindeks for kommunal tandpleje

Den kommunale tandpleje er det værdimæssigt mindste område, for hvilket der beregnes direkte prisindeks. I 2010 udgjorde den ikke-markedsmæssige produktion af tandlægetjenester 2,3 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 4.3 viser en oversigt over antallet af personer, der har fået tandlægebehandling.

Tabel 4.3 Antal behandlinger

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
	----- antal -----							
Tandpleje kom. klinikker	1 069 276	1 076 184	1 068 531	1 107 196	1 113 386	1 120 150	1 121 287	1 101 425
Tandpleje prak. tandlæger	171 524	171 902	151 252	141 120	137 211	136 024	125 481	111 000
Ortodontisk beh. kom. klinikker	15 911	16 389	16 880	17 834	18 581	18 658	18 244	17 839
Ortodontisk beh. prak. tandlæger	2 830	2 943	3 061	3 183	3 311	3 324	3 250	3 178
I alt	1 259 541	1 267 418	1 239 724	1 269 333	1 272 489	1 278 156	1 268 262	1 233 442

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

² Publiceres af Danmarks Statistik

OIMA-dataene indeholder ikke information om, hvorvidt omkostningerne er bundet til tandbehandling eller ortodontisk behandling. Dette er problematisk, idet ortodontisk behandling er langt mere ressourcekrævende end tandpleje. Ved brug af regnskaber fra henholdsvis Helsingør og Stevns kommune 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.

Tabel 4.4 Omkostninger til tandbehandlinger

	2005	2006	2007	2008	2009	2010*	2011*	2012*
	1.000 kr.							
0723 Tandbehandling i alt	1 945 548	1 943 264	2 012 542	2 182 957	2 278 734	2 317 226	2 317 226	2 317 226
Tandpleje	1 297 032	1 295 509	1 341 695	1 455 305	1 519 156	1 544 817	1 544 817	1 544 817
Ortodontisk behandling	648 516	647 755	670 847	727 652	759 578	772 409	772 409	772 409

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 jf. tabel 4.5.

Tabel 4.5 Beregnede takster til tandbehandlinger

	2005	2006	2007	2008	2009	2010*	2011*	2012*
	kr. pr. behandling							
Tandpleje	1 045	1 038	1 100	1 166	1 215	1 230	1 239	1 274
Ortodontisk behandling	34 604	33 507	33 641	34 622	34 697	35 138	35 935	36 751

Ved hjælp af priserne i tabel 4.5 og mængderne i tabel 4.3 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 4.6 viser de beregnede prisindeks.

Tabel 4.6 Prisstigninger for tandbehandlinger

	2005	2006	2007	2008	2009	2010*	2011*	2012*
	årlige ændringer i pct.							
Prisændringer for tandbehandlinger	2,8	-1,5	4,0	4,9	2,8	1,2	1,3	2,6

4.2.3 Prisindeks for døgn- og dagpladser til ældre

Branche 870000 Plejehjem mv. består af plejehjem, andre tilbud til ældre, fx boliger uden pleje og døgninstitutioner for børn og unge mv. En del af branchen betragtes som pleje, og 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 2010 var omkring 32 mia. kr.

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.

Tabel 4.7 Antal døgn- og dagpladser til ældre

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
	antal							
Døgnpladser								
Plejhjem.....	17 819	15 424	12 235	9 823	9 436	8 761	7 546	6 907
Beskyttede boliger.....	3 016	2 870	2 242	1 987	1 824	1 804	1 507	1 313
Plejeboliger.....	24 566	30 983	31 081	33 048	35 575	36 449	36 550	37 527
Almene ældreboliger.....	27 788	26 270	29 211	30 224	31 808	34 498	35 237	34 686
Dagpladser								
Dagcenter ¹	25 476	25 758	11 670	12 819	10 655	15 060	18 191	19 267
Daghjem ²	3 722	3 766	•	•	•	•	•	•

¹ Dagcentre bestod af, dagcentre med og uden visitation indtil kommunalreformen i 2007. Som et resultat af reformen er dagcentre uden visitation udgået.

² Daghjem er fra 2007 lagt sammen med dagcentre.

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. Københavns Kommune begyndte først at opgøre deres faktisk realiserede enhedsomkostninger fra regnskabsåret 2001. Enhedsomkostningerne for dette år er derfor baseret på en fremskrivning 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 før 2006 med dem fra efter 2006. Af denne grund er enhedsomkostningerne fra 2006 til 2012 baseret på en fremskrivning med udgangspunkt i den samlede udvikling.

Tabel 4.8 Enhedsomkostninger for døgn- og dagpladser til ældre

	2005	2006	2007	2008	2009	2010*	2011*	2012*
	enhedspriser							
Plejhjem.....	361 549	386 315	379 612	398 420	400 911	407 867	403 202	405 629
Beskyttede boliger.....	139 375	148 922	146 338	153 588	162 060	164 871	162 986	163 967
Plejeboliger.....	361 549	386 315	379 612	398 420	400 911	407 867	403 202	405 629
Almene ældreboliger.....	90 387	96 579	94 903	99 605	100 228	101 967	100 801	101 407
Daghjem.....	174 218	186 152	182 922	191 985	202 574	206 088	203 732	204 958
Dagcenter.....	43 555	46 539	45 731	47 997	50 644	51 523	50 933	51 240

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 0,5 og 6,63 pct. i analyseperioden jf. tabel 4.9.

Tabel 4.9 Prisstigninger for døgn- og dagpladser til ældre

	2005	2006	2007	2008	2009	2010*	2011*	2012*
	årlige ændringer i pct.							
Prisstigning for døgn- og dagpladser til ældre.....	0,5	2,0	4,2	5,5	6,6	2,5	0,8	3,9

³ Dansk Branchekode 2003. Danmarks Statistik 2002.

4.3 Kvaliteten af sundhedstjenester

I dette afsnit vil vi diskutere nogle vigtige kvalitetsaspekter i forbindelse med produktionen af sundhedstjenester. Der vil blive foreslået 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 outputindikatorerne, 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 til kvalitetskorrektion i denne temapublikation. Der vil være fokus på følgende to centrale kvalitetsaspekter:

1. I hvilket omfang lykkes det for de offentlige tjenesteydere 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 overlevelsrate
- 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 det bedste, der kan forventes for visse syg-

domme, selv med god behandling, er en langsommere forværring af helbredet indtil uundgåelig død. Sundhedsmæssige gevinster kan her være at lindre smerter og andre symptomer samt forlængelse af liv.

<i>Reduceret dødelighed / øget overlevelse</i>	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 er dødsraten for patienter med en akut sygdom som blindtarmsbetændelse betragtet som en god kvalitetsindikator. 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. Patienternes fordel ved behandlingen udskydes og de 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 og betragtes som en meget vigtig del af sundhedstjenesterne. Resultaterne af medicinsk/ klinisk 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>	Begrænset 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>	Danmark har oplevet en centralisering af hospitaler, hvor et af de vigtigste mål var at koncentrere ekspertisen i nogle centrale sygehuse, så fx små provinsygehuse 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: <ul style="list-style-type: none"> • Patienttilfredshed • Ventetid
<i>Patient tilfredshed</i>	Patienttilfredshed måles normalt gennem spørgeskemaundersøgelser. Spørgeskemaspørgsmål 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 almenne medicinske sundhedsydelser og for psykiatriske behandlinger end for fx hospitalsindlæggelse, ambulante behandling samt akut- og redningstjenester.

Ventetider

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 smerter. 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 overlevelsesrate
- Brystkræft fem-års relativ overlevelsesrate
- Tyktarmskræft fem-års relativ overlevelsesrate
- 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 kvalitetskorrigerende, dvs. at kun DRG-grupper med relevante kvalitetsindikatorer er kvalitetskorrigeret.

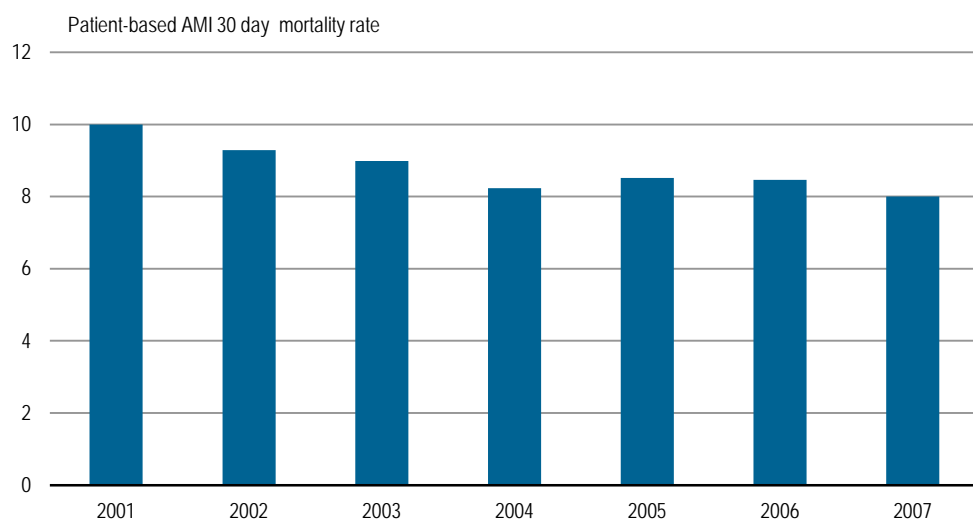
Overlevelsesrater

Ovenstående overlevelsesrater er anvendt til kvalitetskorrigerende af de tilhørende DRG'ere. 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'ere, og vi har valgt at give overlevelsesraterne 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 2007. 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 operationer for grå stær 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 sundhedstjeneres output. Patienttilfredshed måles gennem spørgeskemaundersøgelser gennemført af Enheden for brugerundersøgelser i Region Hovedstaden. 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 dødsfrekvens. 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 dødsfrekvens og 0,4 for sygdomme med lav dødsfrekvens, hvor der er regelmæssige kontakt til sygehuse.

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

Eksempel

Figuren ovenfor viser AMI (blodprop i hjertet) 30-dages dødelighedsrate for perioden 2001-2006. Dødelighedsraten falder i perioden, hvilket betyder, at kvaliteten af behandlingen er stigende.

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 er, at det ikke er og vil ikke være muligt at dække kvaliteten hundrede 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
Bidrags 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
Kvalitetskorrigeret prisændring	-4,9	-4,4	-1,1	-13,4	15,6	-4,2

Kvalitetsindeks for almene hospitaler

Partiel kvalitetskorrigeret 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). Kvalitetskorrigeret 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 kapitel 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'ere kvalitetsjusteres delvist. DRG-grupper er partiel kvalitetskorrigeret med overlevelsesrater, dvs. kun DRG'er med en tilsvarende overlevelsesrate er kvalitetskorrigeret med denne indikator, og den får vægten 0,6 ud af 1. DRG-grupperne er også delvist kvalitetskorrigeret 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 kvalitetskorrigeret 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 4.10). Det kvalitetskorrigerede 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 4.10 Sammenligning af prisindeks *med* og *uden* kvalitetskorrektion

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
	————— 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 det som en A-metode, når data er justeret for kvalitet. Hvis der ikke justeres for kvalitet, er det klassificeret som en B-metode.

Kvaliteten af social sikring

Dette afsnit vil opridse 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:

- 870000 Plejehjem mv.
- 880000 Daginstitutioner og dagcentre mv.

Branche 870000 Plejehjem mv. omfatter både data for pleje af ældre, der er klassificeret som sundhedstjeneste og data, der er klassificeret som sociale tjenesteydelser, og plejehjem og boliger til handicappede voksne samt plejefamilier, pleje- og beskyttede hjem for børn og unge mv. Over 90 pct. af den samlede produktion er ikke-markedsmæssig og udgøres primært af sundhedstjenester (primært plejehjem). Den del af denne branche, der vedrører sundhedspleje for ældre er behandlet ovenfor i kapitel 4. Dette kapitel beregner mængdeindikatorer for den anden del af denne branche, der betragtes som sociale ydelser, plejefamilier, beskyttede hjem for børn og unge.

870000 Plejehjem mv.

- Værdien af produktionen var i 2010 ca. 32 mia. kr. målt i årets priser
- Over 90 pct. af produktionen er ikke markedsfølsom
- Produktionen består af plejehjem og boliger for ældre og handicappede voksne samt plejefamilier, plejehjem for børn og unge mv.

Branche 880000 Daginstitutioner og dagcentre mv. omfatter vuggestuer, børnehaver, fritidshjem, specialpædagogisk bistand, som omfatter genoptræning, og hjælp til praktiske formål samt forebyggende foranstaltninger mv. Ca. 85 pct. af produktionen er ikke-markedsfølsom og består hovedsageligt af sociale ydelser til børn og unge såsom før- og efterskole-aktiviteter som børnehaver og fritidshjem, individuel hjælp hjemme, specialpædagogisk bistand, hjælp til praktiske formål og forebyggende tilbud til personer med sociale problemer og handicaps.

880000 Daginstitutioner og dagcentre mv.

- Produktionsværdien i 2010 var på næsten 105 mia. kr. målt i årets priser
- Omkring 85 pct. af produktionsværdien er ikke-markedsfølsom
- Daginstitutioner og dagcentre mv. omfatter tal for vuggestuer, børnehaver, fritidshjem

5.2 Output-baserede prisindeks for social sikring

Dette kapitel beskriver de kilder, der anvendes til at beregne output-baserede prisindeks for social sikring. 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-markedsfølsomme produktionsværdi i nationalregnskabet. Disse data er aggregerede og skal derfor opdeles på et mere detaljeret niveau. 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-markedsfølsomme produkt-nummer for social beskyttelse, og der beregnet prisindeks på disse områder:

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

Tabel 5.1 Ikke-markedsfølsom produktion for social sikring, 2009

COFOG		Mia. kr.	Andel i pct.
1012	Sygdom og invaliditet	32 101	23
1020	Alderdom	15 984	12
1040	Familie og børn	58 367	42
1050	Arbejdsløshed	14 523	10
1060	Bolig	0	0
1070	Sociale ydelser i.a.n.	6 457	5
1090	R&D Social sikring	10 042	8
1000	Social sikring i alt	138 695	100

5.2.1 Prisindeks for plejehjem mv.

Branche 870000 Plejehjem mv. består af både ikke-markedsmæssige tjenester for ældre og forskellige former for sociale ydelser til handicappede med forskellige behov. Den del af branche 870000, 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 antallet af mennesker, der er på forskellige institutioner samt antallet af individuelle assistencetimer, behandling og hjælp til praktiske gøremål, der bliver givet til ældre og handicappede i deres hjem.

Enhedsomkostninger I øjeblikket er det ikke muligt at finde nogle centrale enhedsomkostninger for forskellige typer af institutioner, men de detaljerede COFOG koder 1012 Invaliditet, 1020 Alderdom og 1040 Familie og børn indeholder omkostninger til de ikke-markedsmæssige sociale tjenester til sociale døgninstitutioner. 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. Det vægtede prisindeks for døgninstitutioner er udarbejdet ved at multiplicere den beregnede enhedsværdi efter aktivitet vægtet med deres produktionsværdier fra COFOG-klassifikationen. Prisindekset for social sikring, der vedrører sociale plejehjem mv. er angivet i tabel 5.4. Dette indeks er udarbejdet som et vægtet indeks for alle døgninstitutioner inkl. ældrecentre beregnet i kapitel 4.

Tabel 5.2 Antal beboer på forskellige sociale institutioner

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
	----- antal -----							
Botilbud til længerev. ophold for udv.hæm., fysisk handicap. m.v ¹	7 732	7 925	11 097	10 421	10 138	9 865	8 982	8 421
Komm. tilbud til midl. ophold for personer med særlige behov	5 893	6 022	5 915	6 013	5 857	6 109	6 008	6 486
Botilbud til længerevarende ophold for udv., psyk. handik. m.v ²	3 871	3 933	•	•	•	•	•	•
Plejefamilier og opholdssteder for børn og unge ³	11 614	13 633	14 224	14 542	14 666	14 597	14 259	14 259
Forebyggende foranstaltninger for børn og unge	12 077	12 776	13 235	13 365	14 318	14 992	14 543	14 543
Døgninstitutioner for børn og unge ⁴	5 054	5 054	5 444	5 833	6 146	5 927	5 703	5 748

¹ + ² er lagt sammen fra 2007 som et resultat af kommunalreformen.

³ + ⁴ Der var ingen tællinger for 2007, derfor er det antaget at tallet var det samme som tidligere år.

Tabel 5.3 Enhedspriser beboer på forskellige sociale institutioner

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
	----- enhedspriser -----							
Botilbud t længerev. ophold for udv.hæm., fysisk handicap. m.v ¹	694 380	705 395	553 514	683 653	701 372	737 014	771 778	854 962
Komm. tilbud til midl. ophold for personer med særlige behov	415 988	440 275	497 164	565 277	629 233	634 907	610 738	627 250
Botilbud til længerevarende ophold for udv., psyk. handik. m.v ²	478 673	503 433	•	•	•	•	•	•
Plejefamilier og opholdssteder for børn og unge	382 133	336 837	354 672	387 923	419 730	429 163	421 968	428 082
Forebyggende foranstaltninger for børn og unge	138 525	140 491	162 561	184 629	206 405	212 811	215 542	234 214
Døgninstitutioner for børn og unge	686 279	717 051	517 305	546 026	568 762	599 937	561 454	519 624

Anm.: De store svingninger i enhedspriserne mellem 2006 og 2007 skyldes primært kommunalreformen, for flere områder blev den måde forskellige aktiviteter og omkostninger beregnet på ændret.

¹ +² er lagt sammen fra 2007 som et resultat af kommunal reform.

Tabel 5.4 Prisstigning for plejehjem mv.

	2005	2006	2007	2008	2009	2010*	2011*	2012*
	----- årlig vækst i pct. -----							
Prisstigning for plejehjem mv.	2,7	5,5	-3,5	5,5	6,6	2,5	-0,8	3,9

5.2.2 Daginstitutioner og dagcentre mv.

Branche 880000 Daginstitutioner og dagcentre mv. består primært af ikke-markedsmæssige tjenester til familier og børn og institutioner som børnehaver og fritidsaktiviteter for børn og unge. Denne branche indeholder også tilbud til børn og unge med særlige behov, fx plejefamilier og plejehjem, forebyggende foranstaltninger samt praktisk hjælp til ældre og handicappede i deres eget hjem. Tabel 5.5 viser antallet af pladser på de forskellige typer institutioner. Den Sociale Ressource Statistik leverer oplysninger om antallet af personer, der har en plads i de forskellige institutioner.

I øjeblikket er det ikke muligt at finde nogle repræsentative enhedsomkostninger for de forskellige typer af institutioner. COFOG-koderne 1012 Alderdom og 1040 Familie og børn omfatter omkostninger til ikke-markedsmæssige sociale tjenester til daginstitutioner og dagcentre mv. De interne 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.

Prisindeks for daginstitutioner og andre sociale foranstaltninger er skitseret i tabel 5.10 og varierer mellem -3,0 pct. i 2011 og 3,7 pct. i 2007. Branche 880000 varierer dog ikke lige så meget som branche 870000, hvor prisvolatiliteten i prisindekset er meget høj, her varierer det mellem -3,5 pct. i 2007 og 6,6 pct. i 2009.

Tabel 5.5 Antal børn og unge på forskellige sociale institutioner

	2005	2006	2007	2008	2009	2010*	2011*	2012*
	antal							
Tilskudsberettiget dagpleje . . .	65 666	65 666	66 007	63 562	62 394	60 358	56 032	51 357
Vuggestuer	16 994	16 994	13 339	12 241	11 988	11 756	11 171	10 238
Børnehaver	106 087	106 087	98 783	91 000	83 960	82 094	76 748	67 202
Skolefritidsordning	207 024	205 714	222 366	227 792	232 929	234 666	240 685	249 984
Aldersintegrerede institutioner . .	134 170	134 170	144 005	159 587	163 540	170 157	188 844	198 690
Fritidshjem	33 253	32 939	20 140	16 832	16 911	17 249	12 832	9 998
Klubber for børn og unge mv.	75 203	75 203	73 382	71 658	76 959	76 332	66 492	63 276
Særlig daginstitution	1 960	1 960	1 868	1 775	1 815	1 941	2 062	1 923

Tabel 5.6 Enhedspriser for børn og unge

	2005	2006	2007	2008	2009	2010*	2011*	2012*
	enhedspriser							
Tilskudsberettiget dagpleje	89 746	92 802	93 418	97 303	103 797	107 171	109 082	111 643
Vuggestuer	124 422	126 631	126 312	138 365	145 757	143 476	118 561	120 611
Børnehaver	67 291	66 167	68 196	72 984	77 313	74 309	69 511	67 940
Skolefritidsordning	24 797	26 085	26 594	27 804	28 970	28 837	27 512	25 965
Aldersintegrerede institutioner	74 158	79 222	82 783	80 913	89 321	91 903	85 206	86 980
Fritidshjem	36 167	37 267	42 604	39 917	40 492	36 566	37 960	44 611
Klubber for børn og unge mv.	20 619	20 969	21 722	20 663	19 950	19 848	22 350	23 613
Særlig daginstitution	377 090	390 930	404 371	512 248	584 844	595 060	520 884	539 243

Tabel 5.7 Antal voksne og ældre på sociale daginstitutioner

	2005	2006	2007	2008	2009	2010*	2011*	2012*
	antal							
Specialpædagogisk bistand til børn og voksne	14 951	16 833	15 935	20 181	24 408	26 836	29 585	31 237
Beskyttet beskæftigelse	12 300	11 400	8 163	8 356	8 865	9 569	9 217	8 898
Aktivitets- og samværs tilbud	20 545	21 912	18 784	19 042	22 455	25 834	22 865	24 171
Revalidering ¹	6 019	8 039	•	•	•	•	•	•
Kontaktperson- og ledsagerordninger . .	12 602	13 909	10 621	13 378	14 670	15 146	15 038	14 726

Anm.: De store ændringer mellem 2006 og 2007 er hovedsageligt en følge af kommunalreformen

¹ er fra 2007 ikke længere en serviceydelse

Tabel 5.8 Enhedspriser for voksne og ældre på sociale daginstitutioner

	2005	2006	2007	2008	2009	2010*	2011*	2012*
	enhedspriser							
Specialpædagogisk bistand til børn og voksne	68 630	64 805	57 939	41 901	35 630	29 324	21 503	18 690
Beskyttet beskæftigelse	84 301	96 438	130 695	125 197	125 331	116 182	115 972	125 715
Aktivitets- og samværs tilbud	83 301	83 247	90 344	104 134	91 418	83 181	92 064	88 100
Revalidering ¹	160 594	127 909	•	•	•	•	•	•
Kontaktperson- og ledsagerordninger . .	40 723	39 177	40 361	34 051	31 202	30 371	27 840	29 287

Anm.: De store ændringer mellem 2006 og 2007 er hovedsageligt en følge af kommunalreformen

¹ er fra 2007 ikke længere en serviceydelse

Tabel 5.9 Antal faste hjemmehjælpstimer for ældre og handicappede

	2005	2006	2007	2008	2009	2010*	2011*	2012*
	antal timer							
Antal hjemmehjælpstimer	28 712 444	25 079 119	26 172 749	29 454 516	28 947 927	27 401 416	24 452 813	22 938 739

Tabel 5.10 Prisstigning for sociale daginstitutioner

	2005	2006	2007	2008	2009	2010*	2011*	2012*
	årlig vækst i pct.							
Prisændringer for sociale daginstitutioner	2,5	2,3	3,7	3,5	3,6	-0,5	-3,0	0,7

5.3 Kvaliteten af social sikkerhed tilbudt af det offentlige

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

Social sikring måles i nationalregnskabet ved at sidestille omkostninger, der er brugt til at producere disse tjenester med outputtet. 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.

Kvalitetskorrektion kræver, at man vægter alle de forskellige kvalitetsaspekter sammen for at danne en enkelt kvalitetsindikator. Men at vægte 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.

Kvalitets indikatorer af hjælp til de ældre

Som en del af et dokumentationsprojekt udført i 2011 har Danmarks Statistik indsamlet nogle indikatorer, der kan anvendes til kvalitetsjustering af den hjemmehjælp de ældre borger får stillet til rådighed. Undersøgelsen bygger på en stikprøve, der måler andelen af ældre, der er tilfredse med de tilgængelige ydelser. Undersøgelsen dækker ca. 10.000 ældre hvoraf ca. 75 pct. har svaret fuldt eller delvist på undersøgelsen. Nogle af de indsamlede indikatorer var følgende:

- Hjælpens kvalitet
- Hjælpens stabilitet

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, fx 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 er, at børn skal være klar til at starte i 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. Derfor er kvalitetskorrektion 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 børn placeret i plejefamilier eller på børnehjem. 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 ræsonnable metode er formodentlig observation af specialister og undersøgelser.

6. Uddannelse

Formålet med dette kapitel er at definere direkte outputindikatorer for uddannelse og 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 præcist 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. Antallet af elevtimer dvs. undervisningstimer er det bedste kvantitetsindeks for output i henhold til Eurostats håndbog om mængder og priser. Hvis der foretages kvalitetskorrektur, er metoden at betragte som en A-metode, mens hvis der ikke foretages kvalitetskorrektur, er der tale om en B-metode. 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 detaljeniveau.

6.1 Ikke-markedsmæssig produktion af uddannelse i nationalregnskabet

Offentlig ikke-markedsmæssig uddannelse er produceret i fire brancher:

- 850010 Folkeskoler
- 850020 Gymnasier og erhvervsskoler
- 850030 Videregående uddannelsesinstitutioner
- 850042 Voksenundervisning mv. (anden ikke-markedsmæssig)

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

850010 Folkeskoler

- Produktionsværdien i 2010 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 850010 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.

850020 Gymnasier, erhvervsfaglige skoler

- Produktionsværdien i 2010 var næsten 31 mia. kr. målt i årets priser
- Hele produktionsværdien er ikke-markedsmæssig
- Branchen indeholder tal for gymnasier, HF, handelsskoler, håndværksskoler, landbrugsskoler, social- og sundhedsuddannelser mv.

850020 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.

850030 Videregående uddannelsesinstitutioner

- Produktionsværdien i 2010 var ca. 30 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.

850030 Videregående uddannelsesinstitutioner består af almindelige såvel som tekniske universiteter. Seminarier mv. er også placeret her, hvilket også er tilfældet med forsvarets og politiets uddannelsesinstitutioner.

850042 Voksenundervisning mv. (anden ikke-markedsmæssig)

- Produktionsværdien i 2010 var ca. 3,6 mia. kr. målt i årets priser
- Hele produktionsværdien er ikke-markedsmæssig
- De videregående uddannelsesinstitutioner indeholder tal for bl.a. folkehøjskoler, værkstedsskoler, arbejdsmarkedsuddannelser mv.

B Branchen 850042 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 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 2010

COFOG	Mio.kr.	Andel i pct.
0920 Folkeskolen (0912 + 0921)	65 002	56
0932 Gymnasieuddannelser og andre mellemlange uddannelser, samt forberedelsesfag til universitetsuddannelser	24 424	21
0940 Universitetsuddannelser (0941 + 0942)	19 411	17
0950 Undervisning uden for niveauplacering	5 296	5
0960 Hjælpetjenester i forbindelse med undervisning	76	0
0970 F & U inden for undervisning	483	0
0980 Undervisning i a. n.	2 340	2
090 Uddannelse i alt	117 031	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 niveauplacering og 0980 Undervisning i a. n. Der er en tæt sammenhæng mellem nationalregnskabets 117-gruppering og COFOG-grupperingen af uddannelsesydelser. Sammenhængen er følgende:

- 0920 Folkeskolen placeres i 850010 Folkeskoler
- 0932 Gymnasialeuddannelser mv. kan henføres til 850020 Gymnasier og erhvervsfaglige skoler
- 0940 Universitetsuddannelser kan henføres til 850030 Videregående uddannelsesinstitutioner
- 0950 Undervisning uden for niveauplacering henføres til 850042 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.

Kilder til beregning af priser 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.

Data om antallet af elever/studerende 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. Deltidsstudier opgjøres som studenterårsværk, dvs. der er foretaget en opregning til et fuldtidsstudie.

Timer mere retvisende for folkeskole- og gymnasieelever For folkeskole- og gymnasieelever ville et mere retvisende mængdemål være antallet af timer, eleverne fik undervisning i. For folkeskolen er beregningerne fra 2010 baseret på elevtimer fremfor antal elever. For gymnasierne benyttes stadigvæk antal elever som aktivitetsindikatorer.

Der eksisterer ikke uddannelseskoder i Danmark Statistiks uddannelsesregister eller i 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. Derved haves oplysning om priser og mængder for alle typer af uddannelse, der afregnes efter takster fra finansloven.

Særskilt beregning for den kommunale grundskole 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.

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

$$P_{2011,2012}^B = \frac{40\,482\,401\,014}{40\,362\,219\,937} = 1,003$$

Prisstigningen for folkeskoler mellem 2011 og 2012 var 0,3 pct.

Tabel 6.2 Prisstigning for uddannelse

	2005	2006	2007	2008	2009	2010*	2011*	2012*
	årlig vækst i pct.							
Pris ændringer for folkeskoler ¹	3,3	2,9	0,9	3,8	5,7	0,6	-4,0	0,3
Pris ændringer for gymnasiale uddannelser	4,6	0,5	-0,4	1,5	1,0	4,3	-0,7	-0,4
Pris ændringer for universitetsuddannelser .	0,8	-0,4	1,7	1,5	3,1	4,4	-0,5	-0,5
Pris ændringer for voksenuddannelser	-0,8	-0,7	0,5	1,5	1,0	-9,0	-0,7	-0,6

¹ Der er et brud i beregning af prisindeks for grundskoler, som indeks i 2010 er baseret på de studerendes timer snarere end antallet af studerende.

De tre øvrige prisindeks er ligeledes afgrænset efter denne metode. Tabel 6.2 viser en samlet oversigt over prisindeksene for uddannelses tjenesterne i perioden mellem 2005 og 2012. Ændringen i prisindekset for folkeskoler varierer mellem -4,0 pct. i 2011 og 5,7 pct. i 2009. Det skal bemærkes, at indikatorerne for folkeskolen i perioden fra 2010 til 2012 er elevtimer og ikke antallet af elever, som har været anvendt tidligere. Vækstraten for gymnasiale uddannelser viser varierende priser på mellem -0,7 pct. fald og en stigning på 4,6 pct. For videregående uddannelser blev vækstraten beregnet til mellem -0,5 pct. og 4,4 pct., mens prisindekset for voksenuddannelser fluktuerer med et prisfald på 9 pct. og en prisstigning på 1,5 pct. Dette skyldes nok 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.

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 på 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.

<i>Klassestørrelse (elev / lærerrate)</i>	<p>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 gør 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).</p> <p>Med klassestørrelse menes elev-lærer ratio, dvs. antallet af elever i en skole, divideret med antallet af kvalificerede lærere</p>
<i>Lærer/elev tid</i>	<p>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.</p>
<i>Lærer kvalifikationer</i>	<p>Læreres kompetencer og pædagogiske viden anses for at gøre en meget stor forskel dvs. at det er vigtigt at udstyre læreren med de rette værktøjer til at undervise. Andelen af lærere med en relevant seminarieuddannelse vil derfor kunne anvendes som en kvalitetsindikator.</p>
<i>Projekter/gruppe</i>	<p>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.</p>
<i>Karakter</i>	<p>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 karaktergivning, og derfor vil de ikke blive medtaget i kvalitetsberegninger af uddannelsesproduktionen i denne publikation.</p>
<i>PISA</i>	<p>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.</p>
<i>Frafalds- procent</i>	<p>En reduktion i andelen af elever, som ikke består eksamen og dropper ud af skolen på forskelligt niveau af uddannelse, betragtes som en vigtig indikator for kvalitet. En faldende frafaldsprocent betragtes som bedre uddannelsesservice og dermed en højere kvalitet. Frafaldsprocenten er tilgængelig for folkeskoler.</p>

6.3.1 Kvalitetsjustering af de danske uddannelses tjenester

I denne temapublikation vil vi vise et illustrativt eksempel på kvalitetsjustering indenfor uddannelsesområdet med ændringer i klassestørrelse i folkeskolen. Danmarks Statistiks data vedrørende klassestørrelse er kun fra perioden 2009 og frem. Klassestørrelse er på nuværende tidspunkt den eneste kvalitetsindikator vi har. Den delvise datatilgængelighed giver dog et ukomplet billede af det samlede uddannelsesoutput, idet data kun dækker folkeskoler.

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 2011 til 2012 kan beregnes som:

$$P_{2011,2012}^q = 1.003 * 1.010 = 1.013$$

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

Kvalitetsjustering af folkeskoler

Output-baserede prisindeks med og uden kvalitetsjustering for folkeskoler er angivet i tabel 6.3. Den kvalitetskorrigerede vækst er højere end for indekset uden kvalitetsjustering. Det højere prisindeks med kvalitetsjustering viser, at den reelle mængde vækst er lavere, hvis produktionen er justeret for kvalitet.

Tabel 6.3 Sammenligning af output-baserede prisindeks med og uden kvalitets korrektion

	2010	2011	2012
	————— årlig vækst i pct. —————		
Output-baseret uden kvalitetskorrektion	0,7	-3,9	0,3
Output-baseret med kvalitetskorrektion	1,2	-1,5	1,3

Negative effekter stigning i klassestørrelse

Resultatet af stigningen i klassestørrelse indikerer, at lærernes undervisningstimer vil blive fordelt på et stigende antal elever og derved bidrage negativt til kvaliteten, idet lærerne vil have mindre tid pr. elev (se ovenfor). Stigningen i klassestørrelse vil betyde, at enhedsomkostningerne pr. elevtime vil falde (lavere enhedspris), hvis outputtet ikke kvalitetsjusteres, og derefter vil deflatoren falde og derved vil den målte produktivitet stige. Når der laves eksplicitte kvalitetskorrektioner vil stigningen i klassekvotienten, og dermed faldet i kvaliteten, ikke føre til højere produktionsværdi og dermed højere produktivitet. Som eksemplet viser, vil faldet i kvaliteten få prisindekset til at stige og dermed vil produktionsværdien og produktiviteten ikke blive overestimeret, som det ville være tilfældet, hvis det ikke var kvalitetskorrigeret.

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.

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

Biblioteker museer mv. Når såvel antallet af individer, der forbruger tjenesteydelser i forbindelse med biblioteker og museer, 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.

Sport Metoderne vedrørende sports aktiviteter klassificeres på tilsvarende vis. Når det individuelle forbrug af sports aktiviteter 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 brancherne 910002 og 930012 som inkluderer både markedsmæssig og ikke-markedsmæssig produktion:

- 910002 Biblioteker, museer mv.,
- 930012 Sport

Branche 910002 Biblioteker, museer mv. inkluderer data for antal besøg på biblioteker, museer, kunstgallerier, udstillinger, historiske steder, zoologiske og botaniske haver mv. Branche 930012 inkludere data for omfanget af den offentlige støtte til sportsanlæg, sportshaller, svømmehaller, golfbaner mv. Over 80 pct. af branchernes samlede produktion er ikke-markedsmæssig.

910002 Biblioteker, museer mv.

- I 2010 var produktionsværdien i løbende priser 7,8 mio. kr.
- Over 90 pct. af produktionsværdien var ikke-markedsmæssig

930012 Sport

- I 2010 var produktionsværdien i løbende priser 2,4 mio. kr.
- Omkring 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 indekserne 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). Da disse data er aggregerede og skal fordeles mere detaljeret indeholder tabel 7.1 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. 2010

COFOG	Mia. kr.	Andel i pct.
0810 Fritids- og sportstjenester.....	5 812	26
0820 Kulturtjenester.....	8 606	38
0830 Radio og forlagsvirksomhed.....	22	0
0840 Religiøse og andre organisationer.....	7 026	31
1050 F&U Fritid, kultur og religion.....	340	2
1060 Fritid, kultur og religion mv.....	834	4
0800 Total Fritid, kultur og religion.....	22 639	100

7.2.1 Prisindeks for tjenesteydelser i forbindelse med fritid, sport og kultur

For at kunne beregne den mængdemæssige vækst i branche 910002 og 930012 i henhold til den output-baserede metode, skal vi bruge indikatorer for aktivitetsniveau og enhedspriser. 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 totale omkostninger for fritid, sport og kultur vises i den interne database. Aktivitetsniveauet antages at være antallet af individuelle medlemskaber i sportsklubber og lignende.

Tabel 7.2 viser den årlige vækstrate i priser på tjenesteydelser i forbindelse med fritid, sport og kultur. Prisen er et omkostningsvægtet indeks for forskellige aktiviteter i brancherne 910002 og 930012. Der er ingen klar tendens i prisindeksets udvikling.

Tabel 7.2

Prisindekset for tjenesteydelser i forbindelse med fritid, sport og kultur

	2005	2006	2007	2008	2009	2010*	2011*	2012*
	----- årlig vækst i pct. -----							
Biblioteker, museer mv.	4,6	3,7	0,9	0,3	7,9	4,6	-3,7	2,8
Sport	8,5	1,5	-1,9	5,0	-5,3	-5,6	2,6	-0,3

Der har generelt været problemer med at skaffe systematiske indikatorer for aktivitetsniveauet i brancherne 910002 og 930012 hvorfor de anvendte indikatorer er behæftet med en del usikkerhed. En mere retvisende opgørelse af produktionsværdien i disse to brancher kræver bedre indikatorer.

8. Nationalregnskabet og output-baserede prisindekser

Dette kapitel vil vise virkningerne af den output-baserede metode i nationalregnskabet. 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 implicite 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 plejehjem mv. er inkluderet i resultaterne for sociale tjenesteydelser i næste afsnit, da branche 870000 også indeholder sociale ydelser for institutionelophold. 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 kan vi se, at de input-baserede prisindeks alle er identiske fra 2010-2012. Dette skyldes, at de nationale regnskabsberegninger for disse år endnu ikke er afsluttet. Da beregningerne ikke er endelige, vil detaljerede produktbalancer ikke blive præsenteret og beskrevet og deflation vil ikke blive anvendt. I 2010-2012 blev den samme deflator brugt til alle ikke-markedsmæssige tjenester, hvilket er grunden til, at prisindeksene er identiske. Metoden for 2010-2012 er baseret på materiale fra de foreløbige år, hvor der ikke findes detaljeret materiale til rådighed. Det danske nationalregnskab er afsluttet tre år efter afslutningen af et kalenderår. 2010 er et ekstraordinært foreløbigt år.

Hospitaler

For hospitaler viser sammenligningen, at det input-baserede prisindeks målte en højere prisvækst end det output-baserede prisindeks i seks ud af otte år. Figur 8.1 viser, at de output-baserede priser for hospitalsydelser steg mindre hurtigt end input-baserede priser, og dette indikerer, at realvæksten i de sundhedsmæssige ydelser er undervurderet.

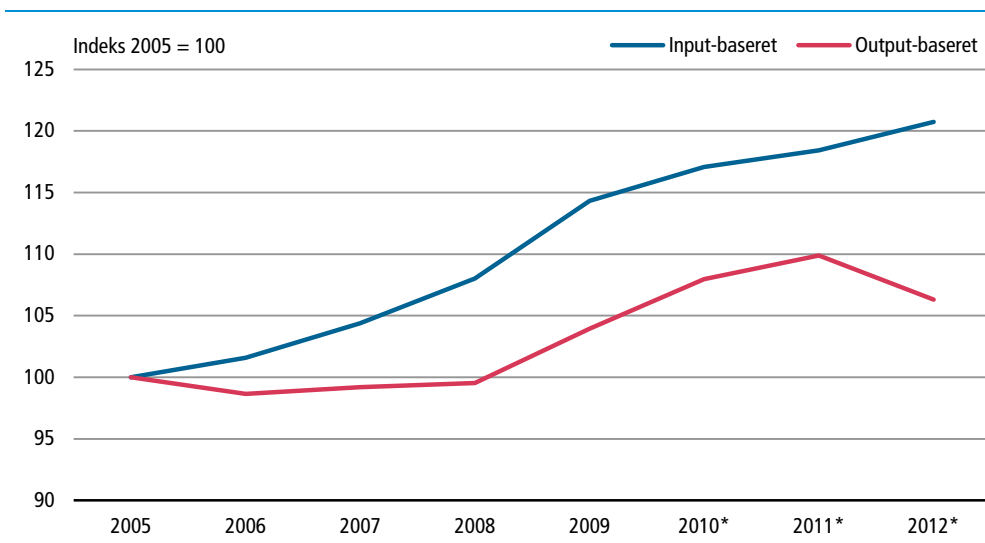
Kommunal tandpleje Det omvendte billede tegner sig for prisindekset for kommunal tandpleje, hvor det input-baserede indeks vokser hurtigere end det output-baserede i fem ud af otte perioder.

Tabel 8.1 Sammenligning af input- og output-baserede prisindeks

	2005	2006	2007	2008	2009	2010*	2011*	2012*
	----- årlig vækst i pct. -----							
Hospitaller								
Input-baseret nationalregnskab	2,1	1,6	2,8	3,5	5,8	2,4	1,2	2,0
Output-based	1,7	-2,2	-1,7	0,3	4,5	3,9	1,8	-3,2
Læger, tandlæger mv.								
Input-baseret nationalregnskab	2,3	2,3	2,6	3,9	3,4	2,4	1,2	2,0
Output-baseret	2,8	-1,5	4,0	4,9	2,8	1,2	1,3	2,6

Baseret på prisindekset for sundhedstjenester er det muligt at konkludere, at det output-baserede prisindeks viser en mere ujævn prisvækst end det er tilfældet for det input-baserede prisindeks, og at det output-baserede prisindeks angiver højere reale vækstrater på sundhedsmæssig pleje. Figur 8.1 illustrerer, at der er en klar forskel mellem de to metoder når det gælder almindelige hospitaler. Pris og prisindeks beregnet efter den input-baserede metode stiger betydeligt, mens væksten i det output-baserede prisindeks er mere stabilt.

Figur 8.1 Prisvækst for almene hospitaler



8.1.1 Beregning af produktionsværdier

Ud fra produktbalancerne i årets priser og det output-baserede prisindeks er det muligt at foretage en alternativ nationalregnskabsberegning, der klarlægger betydningen af et skifte fra input-deflatering til output-deflatering. Ved hjælp af ligning 3.9 er det muligt at beregne produktbalancerne i foregående års priser. Herefter beregnes de kædede værdier med udgangspunkt i 2005-priser ud fra ligningerne 3.10 og 3.11. I tabel 8.2 er vist resultaterne fra disse beregninger samt en sammenligning med de eksisterende beregninger.

Højere produktionsværdi for Hospitaler

Beregningen for 860010 Hospitaler viser, at den output-baserede beregning i alle perioder har en produktionsværdi, der er højere end de input-baserede beregninger. Beregningerne viser derfor klart, at benyttes de output-baserede prisindeks, er prisudviklingen mere beskeden, og derved underdriver den input-baserede metode den reale vækstrate.

Mere moderat ændring for
Læger, tandlæger mv.

For 860020 Læger, tandlæger mv. er ændringerne mere moderate end for 860010 Hospitaler. Dette skyldes, at de ikke-markedsmæssige tjenesteydelser udgør under en fjerdedel af branchens samlede produktionsværdi. Herved er mere end tre fjerdedele af beregningen pr. definition uændret.

Tabel 8.2 Input- og output-baseret produktionsværdi for sundhedstjenester

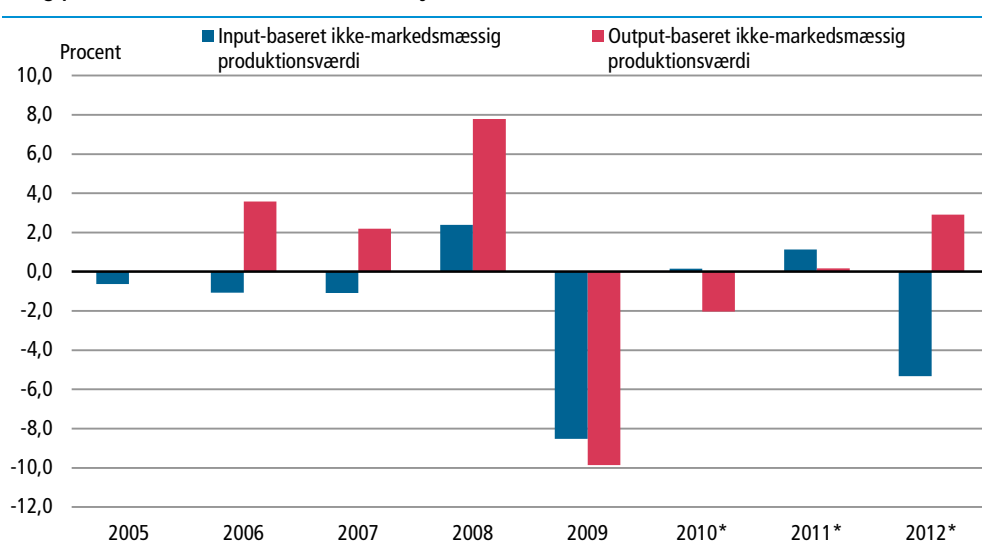
	2005	2006	2007	2008	2009	2010*	2011*	2012*
	2005 priser, kædede værdier, mio. kr.							
860010 Hospitaler								
Input-baseret	61 960	66 008	67 903	70 848	72 725	71 110	71 349	69 981
Output-baseret	61 960	67 974	71 453	76 897	79 991	77 106	76 895	79 473
Difference		1 965	3 550	6 049	7 266	5 996	5 545	9 492
860020 Læger, tandlæger mv.								
Input-baseret	26 602	27 098	29 308	30 116	31 224	31 008	31 000	30 930
Output-baseret	26 602	27 305	30 525	31 931	32 641	32 016	31 822	33 343
Difference		206	1 217	1 815	1 418	1 007	823	2 413
Total								
Input-baseret	88 562	93 107	97 211	100 964	103 948	102 118	102 349	100 910
Output-baseret	88 562	95 278	101 978	108 829	112 632	109 122	108 717	112 816
Difference		2 171	4 767	7 865	8 683	7 004	6 368	11 905

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 gør det muligt 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 er produktivitetsvæksten 0,5 pct. mens den er minus 1,7 pct. når den input-baserede metode anvendes. Produktivitetsvæksten udarbejdet i overensstemmelse med den output-baserede metode er positiv i fem ud af otte perioder, mens produktivitetsvæksten opgjort efter den input-baserede metode kun er positiv i tre ud af otte perioder.

Figur 8.2 Årlig produktivitetsvækst for sundhedstjenester



Anm.: Disse produktivetsberegninger skal tages med forbehold, der kan komme ændringer i næste publikation.

Figur rettet 21. januar 2014

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 870000 Plejehjem mv. nedenfor. Tabel 8.3 viser prisindeks for de to sociale brancher.

For 870000 Plejehjem mv. beregnes et vægtet prisindeks, og det omfatter både den del af branche 870000, der er relateret til sundhedstjenester og den del, der er relateret til social sikring. Det input-baserede indeks viser en mere stabil vækst end det output-baserede prisindeks, der er mere volatil og vokser hurtigere i to ud af otte perioder.

880000
Daginstitutioner og
dagcentre mv.

Resultaterne for 880000 Daginstitutioner og dagcentre mv. viser, at det input-baserede indeks stiger mere end det output-baserede indeks i seks ud af otte perioder. Det input-baserede indeks udviser også en mere ujævn vækst end det er tilfældet med det output-baserede indeks. Som nævnt ovenfor er der en hvis uoverensstemmelse i data mellem 2006 og 2007. Som følge af kommunalreformen er der et databrud i social sikring.

Tabel 8.3 Input- og output-baserede prisindeks for social sikring

	2005	2006	2007	2008	2009	2010*	2011*	2012*
	----- årlig vækst i pct. -----							
Plejhjem mv.								
Input-baseret	2,2	2,1	2,9	3,9	5,9	2,4	1,2	2,0
Output-baseret	2,7	5,5	-3,5	5,5	6,6	2,5	-0,8	3,9
Daginstitutioner og dagcentre mv.								
Input-baseret	2,2	2,4	3,0	3,9	6,1	2,4	1,2	2,0
Output-baseret	2,5	2,3	3,7	3,5	3,6	-0,5	-3,0	0,7

8.2.1 Beregning af produktionsværdier

Ved hjælp af ligning 3.9 er det muligt at beregne produktbalancerne for sundheds-tjenester i foregående års priser. Herefter beregnes de kædede værdier med udgangspunkt i 2005-priser ud fra ligningerne 3.10 og 3.11. I tabel 8.4 er vist resultaterne fra disse beregninger samt en sammenligning med de eksisterende beregninger.

*Lavere
produktionsværdi
i branche 870000*

Tabel 8.4 viser produktionsværdier for 870000 Plejhjem mv. baseret på hhv. det aktuelle input-baserede nationalregnskab og output-baseret prisindeks. Resultaterne viser, at den output-baserede beregning giver en produktionsværdi, der er højere end den input-baserede beregning i alle perioder på nær 2006, dvs. at hvis det output-baserede indeks blev brugt, så ville produktionsværdien være lavere.

*880000
Daginstitutioner og
dagcentre mv.*

For 880000 Daginstitutioner og dagcentre mv. er situationen den samme, den output-baserede metode genererer højere produktionsværdi i seks ud af otte perioder.

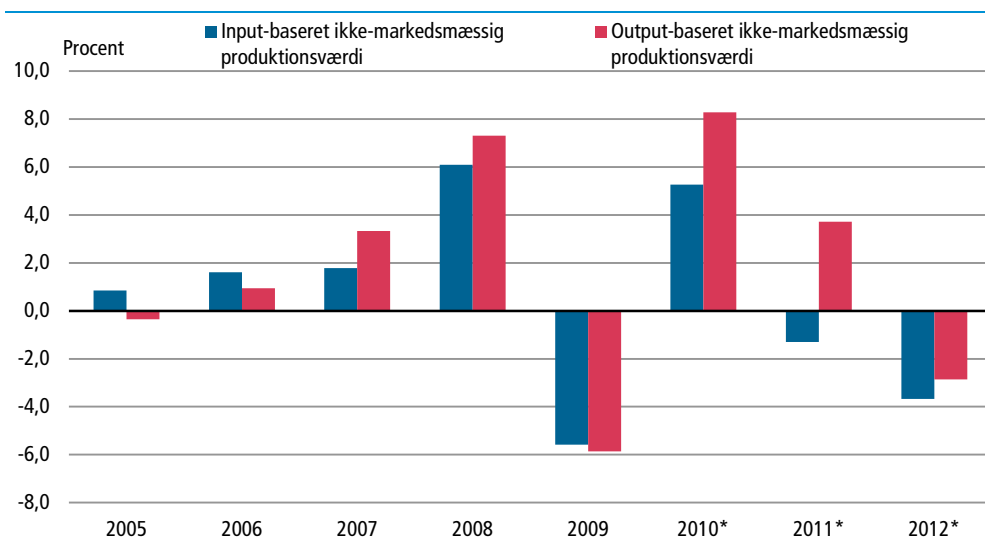
Tabel 8.4 Input- og output-baseret produktionsværdi af social sikring

	2005	2006	2007	2008	2009	2010*	2011*	2012*
	----- 2005 priser, kædede værdier, mio. kr. -----							
870000 Plejhjem mv.								
Input-baseret nationalregnskab ..	22 988	23 667	24 877	26 730	26 710	27 329	21 910	20 479
Output-baseret	22 988	22 993	25 983	27 484	27 157	27 700	22 652	20 767
Difference		- 675	1 106	754	448	370	743	288
880000 Daginstitutioner og dagcentre mv.								
Input-baseret nationalregnskab	84 451	86 089	86 410	87 440	87 135	87.361	86.430	84.819
Output-baseret	84 451	86 218	85 940	88 106	89 893	92 749	95 654	95 016
Difference		129	- 470	666	2 758	5 388	9 224	10 197
Total								
Input-baseret nationalregnskab	107 439	109 756	111 287	114 170	113 845	114 691	108 340	105 298
Output-baseret	107 439	109 210	111 924	115 589	117 050	120 449	118 307	115 783
Difference		- 546	637	1 419	3 205	5 758	9 967	10 485

8.2.2 Produktivitet for social sikring

Figur 8.3 viser den årlige vækst i produktiviteten for sociale tjenesteydelser. Produktivitetsvæksten stiger i perioden gennemsnitligt med 1,7 pct. når der beregnes i overensstemmelse med den output-baserede metode, og med 0,6 pct. når den input-baserede metode anvendes.

Figur 8.3 Årlig produktivitetsvækst for social beskyttelse



Anm.: Disse produktivets beregninger skal tages med forbehold, der kan komme ændringer i næste publikation.
Figur rettet 21. januar 2014

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 input-baserede prisindeks alle er identiske for 2010 til 2012. Dette skyldes, at de nationale regnskabsberegninger for disse år stadig ikke er afsluttet. Da beregningerne ikke er endelige, bliver detaljerede produktbalancer ikke præsenteret og detaljeret deflation bliver ikke udført. Den samme deflator blev brugt til alle ikke-markedsmæssige tjenester i 2010, 2011 og 2012, fordi prisindeksene er identiske. Metoden for 2010-2012 er baseret på materiale fra de foreløbige år, hvor der ikke findes detaljerede materiale til rådighed. Det danske nationalregnskab er først endeligt tre år efter afslutningen af et kalenderår.

Tabel 8.5 Input- and output-baserede prisindeks for uddannelse

	2005	2006	2007	2008	2009	2010*	2011*	2012*
	----- årlig vækst i pct. -----							
Folkeskoler								
Input-baseret	2,2	1,5	2,6	3,8	5,9	2,4	1,2	2,0
Output-baseret	3,3	2,9	0,9	3,9	5,7	0,6	-4,0	0,3
Gymnasier, erhvervsfaglige skoler								
Input-baseret	2,2	2,1	3,8	3,8	3,6	2,4	1,2	2,0
Output-baseret	4,6	0,5	-0,4	1,5	1,0	4,3	-0,7	-0,4
Videregående uddannelsesinstitutioner								
Input-baseret	2,2	2,2	1,6	3,8	2,5	2,4	1,2	2,0
Output-baseret	0,8	-0,4	1,7	1,5	3,1	4,4	-0,5	-0,5
Voksenundervisning mv. (anden ikke-markedsmæssig)								
Input-baseret	2,2	2,4	2,5	3,8	5,0	2,4	1,2	2,0
Output-baseret	-0,7	-0,7	0,5	1,5	1,0	9,0	-0,7	-0,6

Prisindeks for folkeskoler For folkeskolerne viser sammenligningen, at den output-baserede vækstrate måler en lavere prisændring end den input-baserede vækstrate gjorde i fem ud af otte perioder. Alt andet lige indebærer dette, at hvis den output-baserede vækstrate anvendes i nationalregnskabets beregninger, vil mængdevæksten være større. Mængden af folkeskoler 2010-2012 anslås af det gennemsnitlige antal undervisningstimer i stedet for antallet af elever.

Prisindeks for gymnasiale uddannelser For de gymnasiale uddannelser er der ingen klar tendens, der viser forholdet mellem de to prisindeks. Fra 2006 og fremefter vokser det input-baserede indeks meget hurtigere end det output-baserede undtagen for 2010.

Prisindeks for videregående uddannelser For videregående uddannelser viste den input-baserede vækstrate en højere prisvækst end den output-baserede vækstrate gjorde i alle år, bortset fra i 2007, 2009 og 2010. Men enhedspriser for forskningsbaseret videregående uddannelse (universitetsuddannelse) steg i 2007 som følge af en "taxameterreform" gennemført af Ministeriet for Videnskab, Teknologi og Udvikling. Alt andet lige indebærer dette, at hvis den output-baserede vækstrate anvendes, vil mængdevæksten være større.

Prisindeks for voksendannelser Det output-baserede prisindeks for voksendannelser varierer mest. En relativ kraftig prisstigning i 2010 bliver i 2011 afløst af et endnu større prisfald. 2010 er det eneste år, hvor dette indeks har målt en kraftigere prisudvikling end den, der måles med den input-baserede metode. Som det også var tilfældet med sundheds-tjenesternes og social sikringstjenesternes output-baserede prisindeks, udviser uddannelses-tjenesternes outputprisindeks også en mere ujævn prisudvikling end de input-baserede beregninger.

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 ligning 3.9 er det muligt at beregne produktbalancerne i foregående års priser. Herefter beregnes de kædede værdier med udgangspunkt i 2005-priser ud fra ligningerne 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 uddannelsesinstitutioner

	2005	2006	2007	2008	2009	2010*	2011*	2012*
2005 priser, kædede værdier, mio. kr.								
850010 Folkeskoler								
Input-baseret nationalregnskab	44 795	45 803	45 316	44 955	45 522	44 461	43 955	43 114
Output-baseret	44 795	45 202	45 455	45 426	45 662	45 371	47 262	47 121
Difference	0	- 600	139	471	140	910	3 306	4 007
850020 Gymnasier, erhvervsfaglige skoler								
Input-baseret nationalregnskab	27 470	27 170	25 524	25 617	26 212	26 052	25 877	25 384
Output-baseret	27 470	27 844	27 598	28 371	29 792	29 057	29 409	29 544
Difference	0	674	2 074	2 754	3 579	3 005	3 531	4 160
850030 Videregående uddannelsesinstitutioner								
Input-baseret nationalregnskab	20 155	20 585	21 590	25 198	26 267	26 335	26 022	25 287
Output-baseret	20 155	21 110	22 438	26 721	27 733	31 284	31 414	31 289
Difference	0	525	848	1 523	1 466	4 948	5 392	6 002
850042 Voksenundervisning mv. (anden ikke-markedsmæssig)								
Input-baseret nationalregnskab	4 044	3 987	3 447	3 249	3 146	3 072	3 037	2 979
Output-baseret	4 044	4 106	3 624	3 500	3 521	3 516	3 541	3 562
Difference	0	118	176	252	375	443	504	583
Total								
Input-baseret nationalregnskab	96 464	97 546	95 877	99 019	101 146	99 921	98 892	96 764
Output-baseret	96 464	98 263	99 114	104 018	106 708	109 227	111 625	111 516
Difference	0	717	3 236	4 999	5 561	9 306	12 733	14 752

I modsætning til sundhedstjenesterne, hvor der overordnet var relativt store udsving, er der mere konsistens mellem de to beregninger når det kommer til uddannelsesinstitutionerne. I 850010 Folkeskoler er produktionsværdien højere, når den output-baserede metode anvendes, men i 2006 er produktionsværdien beregnet med den input-baserede metode højere. Forskellene mellem de to metoder er meget små fra 2007 til 2010. Den stigende forskel fra 2010 kan skyldes, at den metode, der anvendes til at opstille det output-baserede prisindeks for 2010, anvender antallet af elevtimer i stedet for antallet af elever. Branche 850020 genererer i alle perioder højere produktionsværdi, når output-metoden anvendes, således at forskellen er over 4 mia. kr. i 2012. Branche 850030 Videregående uddannelsesinstitutioner genererer højere output i alle perioder, når den output-baserede metode anvendes. Branche 850042 Voksenuddannelse, etc. har en produktionsværdi, der også er højere i hele perioden, når den output-baserede beregningsmetode anvendes.

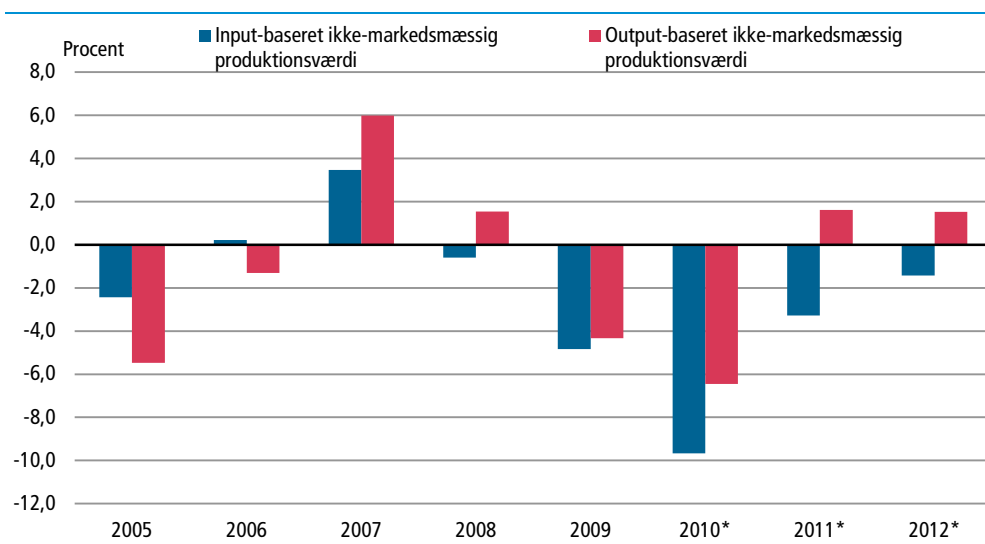
Branchespecifikke produktionsværdier

I 2012 producerer den output-baserede metode en højere produktionsværdi på i alt ca. 4 mia. kr. for branche 8500010 end den input-baserede metode. Branche 850020 Gymnasier, erhvervsfaglige skoler bidrager med ca. 4,1 mia. kr., branche 850030 Videregående uddannelsesinstitutioner bidrager med 6 mia. kr. mens branche 850042 Voksenundervisning mv. bidrager med 0,8 mia. kr.

8.3.2 Produktivitet for uddannelse

Væksten i produktiviteten for uddannelse er vist i figur 8.4. Grafen viser ikke en klar tendens i bevægelser på produktiviteten. Produktivitetsvæksten er positiv i fire ud af otte perioder beregnet efter output-metoden. I gennemsnit falder produktiviteten med 2,4 pct. om året, når den er opgjort i overensstemmelse med den input-baserede metode, mens den falder med 0,9 pct. når den output-baserede metoden anvendes.

Figur 8.4 Årlig produktivitetsvækst for uddannelse



Anm.: Disse produktivitets beregninger skal tages med forbehold, der kan komme ændringer i næste publikation.

Figur rettet 20. januar 2014

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 begge brancher er vist i tabel 8.7. Der er store variationer i indeksene 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.

Tabel 8.7

Input- og output-baserede prisindeks for fritid, sport og kultur

	2005	2006	2007	2008	2009	2010*	2011*	2012*
	----- årlig vækst i pct. -----							
Biblioteker, museer mv.								
Input-baseret nationalregnskab . . .	2,9	3,6	2,9	3,9	1,9	2,4	1,2	2,0
Output-baseret nationalregnskab . .	4,6	3,7	0,9	0,3	7,9	4,6	-3,7	2,8
Sport								
Input-baseret nationalregnskab . . .	3,5	4,3	2,6	3,9	2,0	2,4	1,2	2,0
Output-baseret nationalregnskab . .	8,5	1,5	-1,9	5,0	-5,3	-5,6	2,6	-0,3

8.4.1 Beregning af produktionsværdier

De nye produktionsværdier beregnes ved hjælp af det output-baserede prisindeks. Tabel 8.8 viser resultatet af disse beregninger og en sammenligning med den eksisterende input-metode. For branche 910002 generer den output-baserede metode mindre produktionsværdi i fem ud af otte perioder, dvs. at den nuværende metode

generelt overvurderer produktionsværdien. For branche 930012 er outputtet større, når det output-baserede prisindeks anvendes.

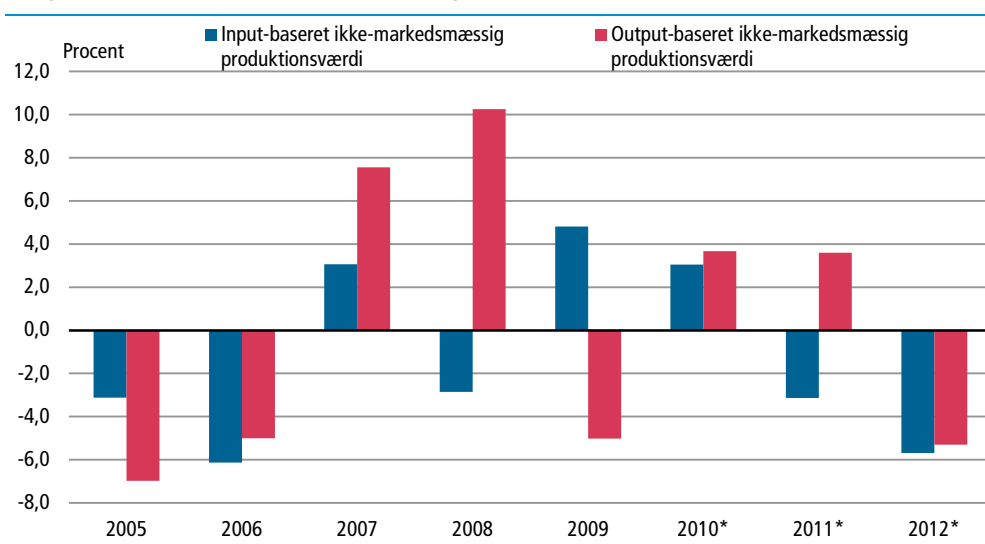
Tabel 8.8 Input- and output-baseret produktionsværdi for fritid, sport and kultur

	2005	2006	2007	2008	2009	2010*	2011*	2012*
2005 priser, kædede værdier, mio. kr.								
910002 Biblioteker, museer mv., ikke-markedsmæssig								
Input-baseret nationalregnskab	6 999	6 898	6 667	6 852	6 917	6 756	6 678	6 523
Output-baseret	6 999	6 896	6 794	7 231	5 825	5 569	5 780	5 600
Difference	0	- 2	127	379	-1 092	-1 187	- 899	- 924
930012 Sport, ikke-markedsmæssig								
Input-baseret nationalregnskab	2 366	2 508	2 264	2 434	2 114	2 064	2 041	2 002
Output-baseret	2 366	2 577	2 432	2 544	2 380	2 521	2 456	2 463
Difference	0	69	168	109	266	457	416	462
Total								
Input-baseret nationalregnskab	9 365	9 406	8 931	9 286	9 031	8 820	8 719	8 525
Output-baseret	9 365	9 473	9 226	9 774	8 205	8 090	8 236	8 063
Difference	0	67	295	488	-826	- 730	-483	-462

8.4.2 Produktivitet for fritid, sport og kultur

Vurderingen af produktiviteten for fritid, sport og kultur er vist i figur 8.5. Produktiviteten stiger i fire ud af otte perioder for den output-baserede metode og i tre ud af otte perioder, når den input-baserede metode anvendes. I gennemsnit stiger produktiviteten med 0,1 pct. om året, når den output-baserede metode er anvendt, og -1,3 pct. når input-metoden anvendes.

Figur 8.5 Årlig produktivitetsvækst for fritid, sport og kultur



Anm.: Disse produktivitets beregninger skal tages med forbehold, der kan komme ændringer i næste publikation.

Figur rettet 21. januar 2014

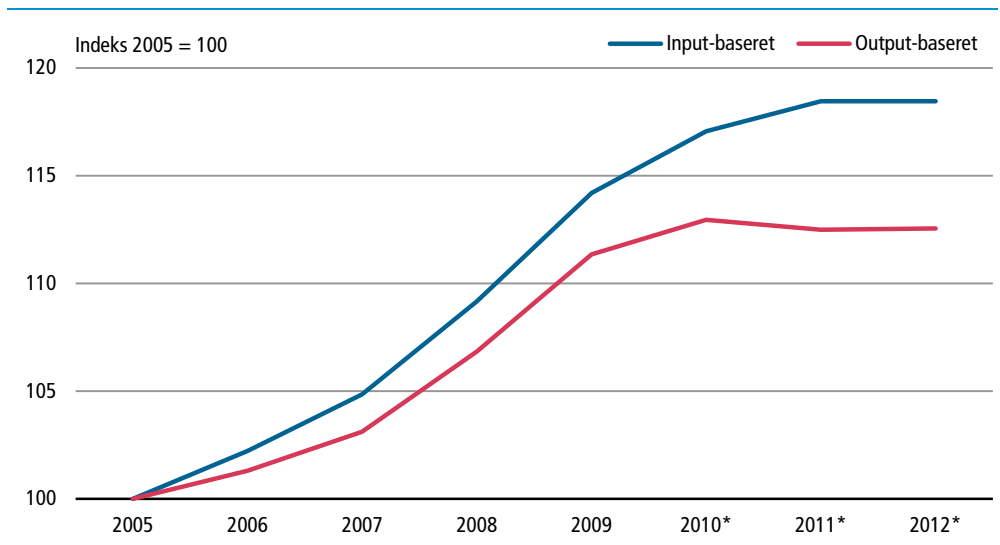
8.5 Den ikke-markedsmæssige økonomi i alt

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 nationalregnskabets mere overordnede begreber.

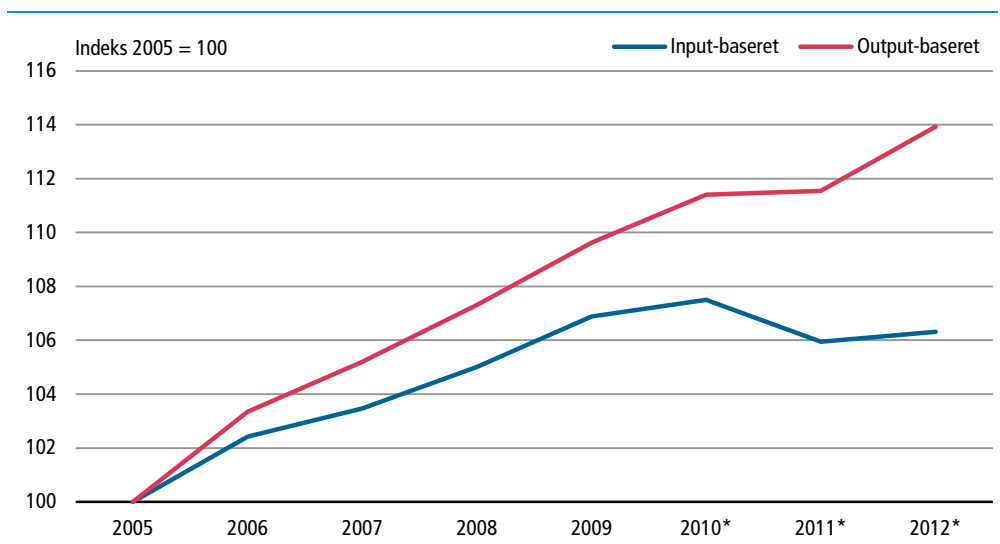
Prisindekser for hhv. den input- og den output-baserede metode er illustreret nedenfor i figur 8.6. Den viser, at det output-baserede prisindeks vokser langsommere end det input-baserede indeks, hvilket indikerer, at den reale vækst i den ikke-markedsmæssige del af økonomien er undervurderet. Forskellene i prisudviklingen er afspejlet i mængdeudviklingen for de offentlige tjenesteydelser (figur 8.7).

Figur 8.8 opsummerer forskellene i produktionsværdier mellem de input-baserede og output-baserede beregninger. De største forskelle er fundet i 2011 og 2012, hvor produktionen er omkring 30 mia. kr. højere. Sundhedstjenester og uddannelse er langt de vigtigste faktorer i denne højere produktionsværdi. Sociale tjenesteydelser bidrager positivt i hele perioden. Fritid og kultur betegne en lille del af de samlede ikke-markedsmæssige tjenester og, selvom det ikke er meget synligt i figuren, bidrager det negativt til produktionsforskellen i fire perioder.

Figur 8.6 Prisændringer for de offentlige tjenesteydelser



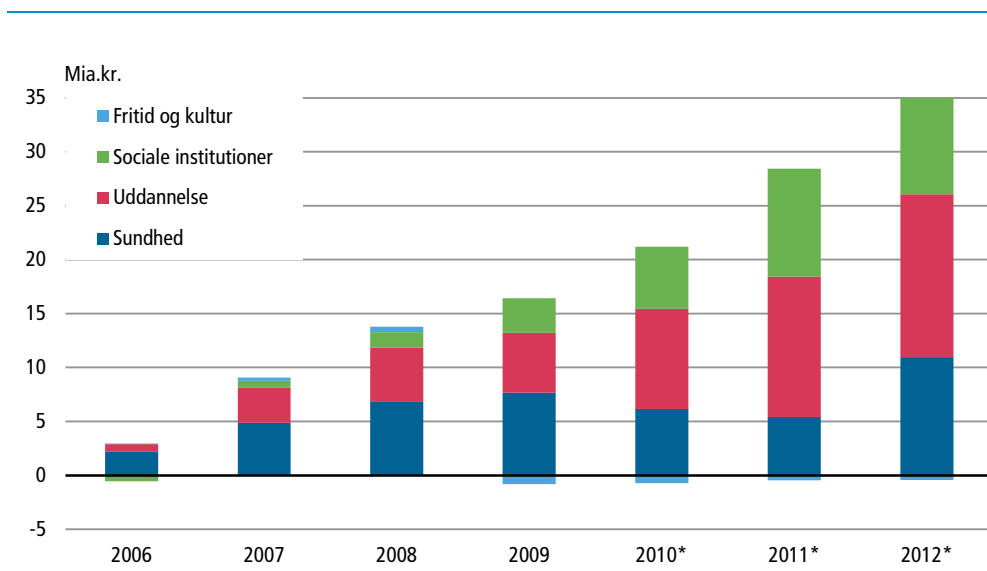
Figur 8.7 Mængdestigning for de offentlige tjenesteydelser



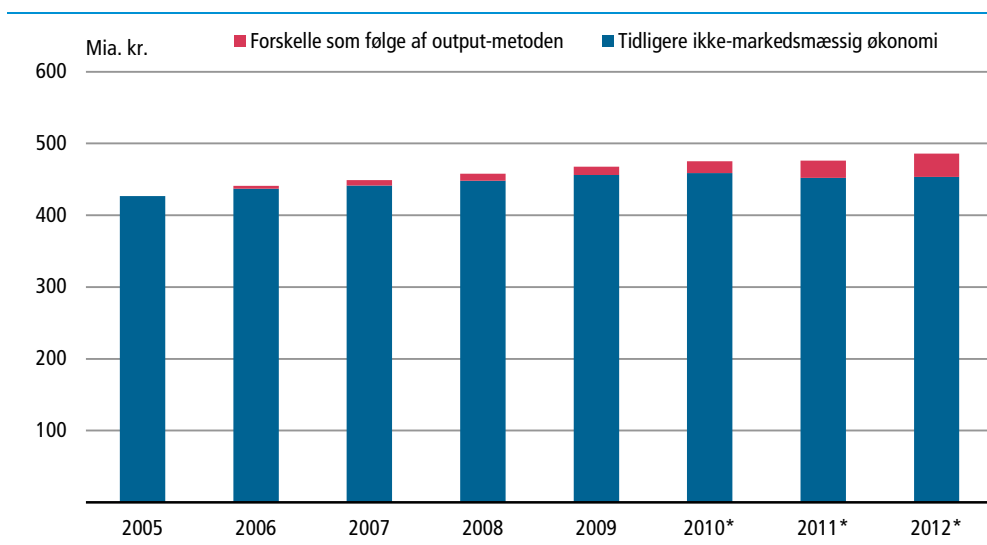
Figur 8.9 illustrerer den overordnede forskel forårsaget ved at ændre beregningsmetoden i forbindelse med den samlede ikke-markedsmæssige produktionsværdi. Det viser, at en ændring af beregningsmetoden for ikke-markedsmæssige offentlige individuelle tjenester påvirker niveauet af den ikke-markedsmæssige samlede produktionsværdi. Produktionsværdien steg med 3,6 procent i 2010, med 5,3 procent i 2011 og med 7,2 procent i 2012 på grund af den alternative deflateringsmetode.

Mens den samlede ikke-markedsmæssige produktionsværdi ikke synes at ændres meget, jf. figur 8.9, er dette ikke tilfældet, hvis vi fokuserer på vækstrater i stedet for niveauer. Figur 8.10 viser de reale vækstrater i produktionen for de to typer af beregninger. Vi kan se, at vækstraten for ikke-markedsmæssig produktion ser lidt anderledes ud, når den output-baserede beregning er anvendt. I syv ud af otte perioder vokser den output-baserede produktion hurtigere end den input-baserede produktion. I 2006 og 2010 til 2012 øgedes væksten med 1 procentpoint eller mere, mens stigningen i 2007, 2008 og 2009 er omkring 0,5 procentpoint. I 2005 er væksten omkring 0,1 procentpoint mindre.

Figur 8.8 Forskelle i produktionsværdier opdelt på tjenestetype. 2005-priser, kædede værdier

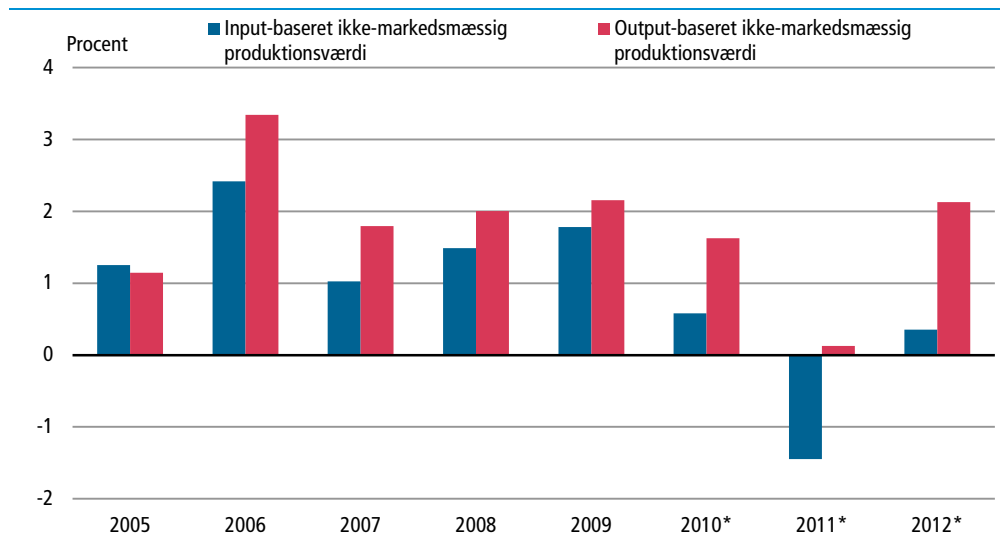


Figur 8.9 Produktionsværdi for den ikke-markedsmæssige økonomi i alt. 2005-priser, kædede værdier



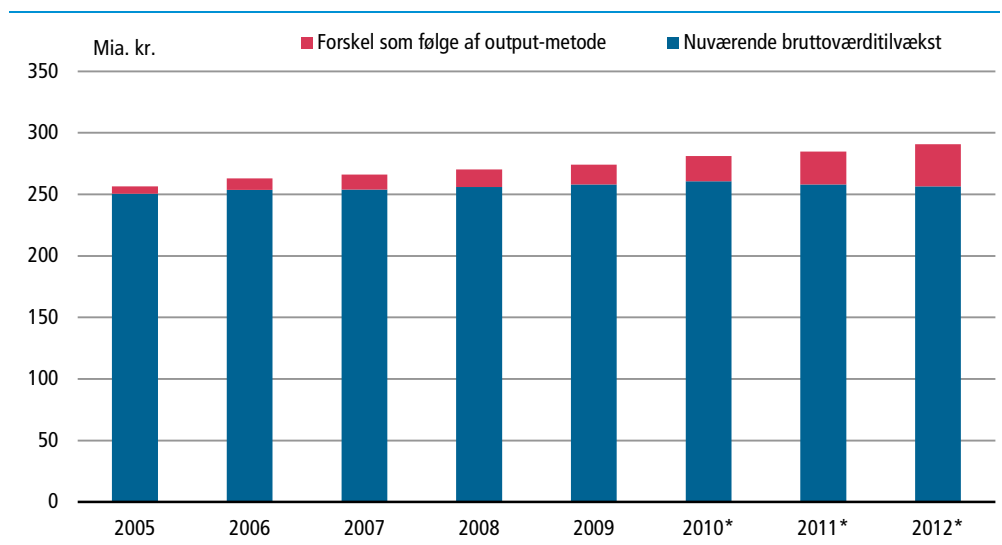
Det er ikke kun produktionsværdien, der er berørt af den ændrede beregningsmetode. En anden afgørende variabel, bruttoværditilvæksten, er påvirket i samme grad. Bruttoværditilvæksten er produktion minus forbrug i produktion. Da kun produktionsværdi er berørt af ændringen, vil bruttoværditilvæksten stige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

Figur 8.10 Reale vækstrater i produktionsværdier opdelt efter beregningstype



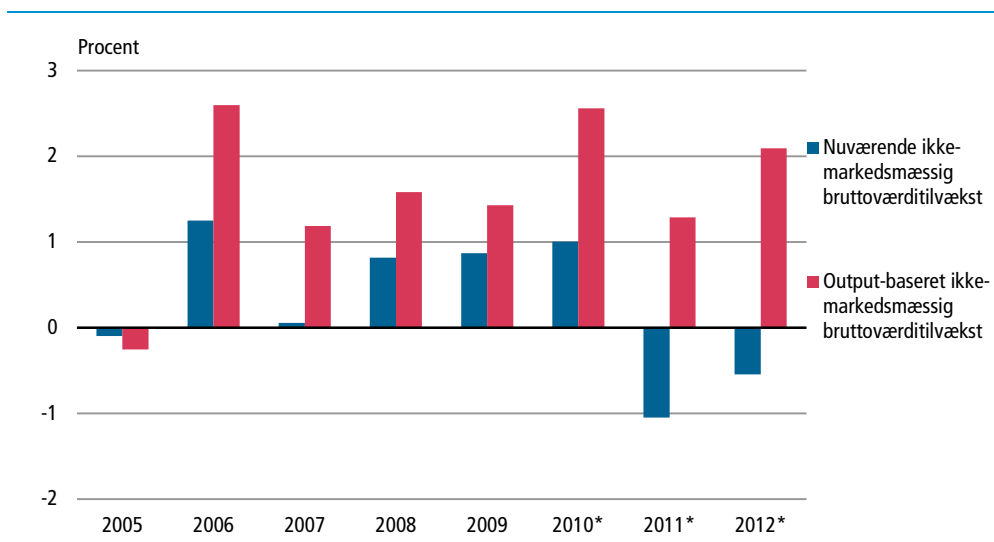
Figur 8.11 viser tallene for bruttoværditilvæksten. Ved at sammenligne med figur 8.9 kan vi se, at det offentlige forbrug i produktionen er ca. 100 mia.kr., da bruttoværditilvæksten er ca. 100 mia.kr. mindre end produktionsværdien. Det ser derudover ud til, at ændring i beregningsmetoden har en betydelig effekt på den samlede ikke-markedsmæssige værditilvækst. Niveaueet i 2011 og 2012 er ca. 10 pct. højere

Figur 8.11 Bruttoværditilvækst for den ikke-markedsmæssige økonomi i alt. 2005-priser, kædede værdier



Figur 8.12 viser vækstraterne for bruttoværditilvæksten. I 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011 og 2012 vokser den output-baserede beregning hurtigere, mens 2005-vækstraten er mere negativ med den output-baserede metode. I de år, hvor vækstraten nu er højere, er der observeret en stigning på over 2 procentpoint mens faldet i 2005 er på 0,3 procentpoint.

Figur 8.12 Reale vækstrater i bruttoværditilvækst opdelt efter beregningstype

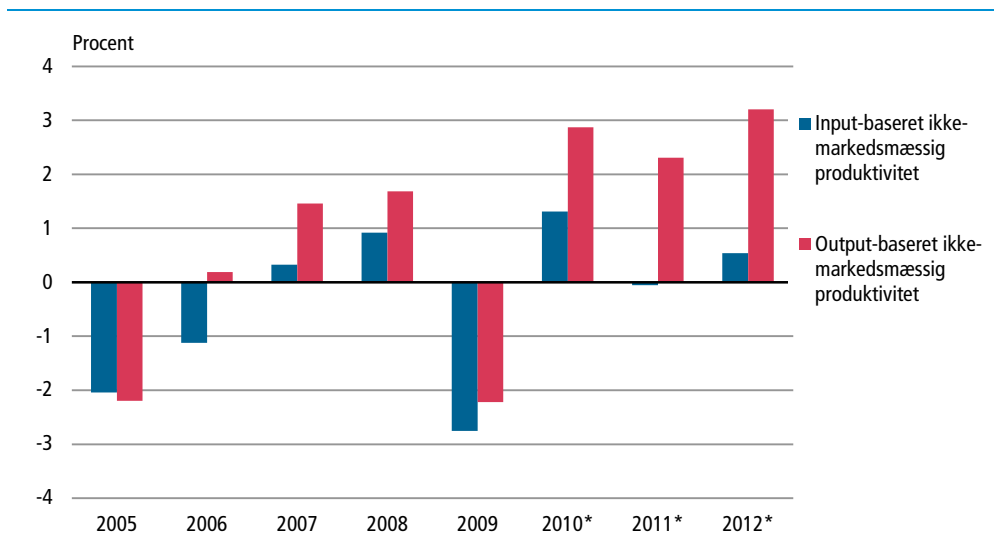


Produktivitet Som nævnt ovenfor offentliggør Danmarks Statistik normalt ikke produktivetsberegninger for den ikke-markedsmæssige del af økonomien.

Den output-baserede metode giver mulighed for at beregne produktivitetstal 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 ca. tre fjerdedele af den samlede ikke-markedsmæssige produktion.

Figur 8.13 viser realvæksten i produktiviteten for hele den ikke-markedsmæssige økonomi. En klar tendens i figuren er, at produktiviteten opgjort efter den output-baserede metode vokser hurtigere, hvis produktiviteten er stigende. Samlet set er produktiviteten højere med den output-baserede metode, i gennemsnit over perioden er den årlige produktivetsvækst næsten 1,3 procentpoint højere.

Figur 8.13 Realvækst i ikke-markedsmæssig produktivitet opdelt efter beregningstype

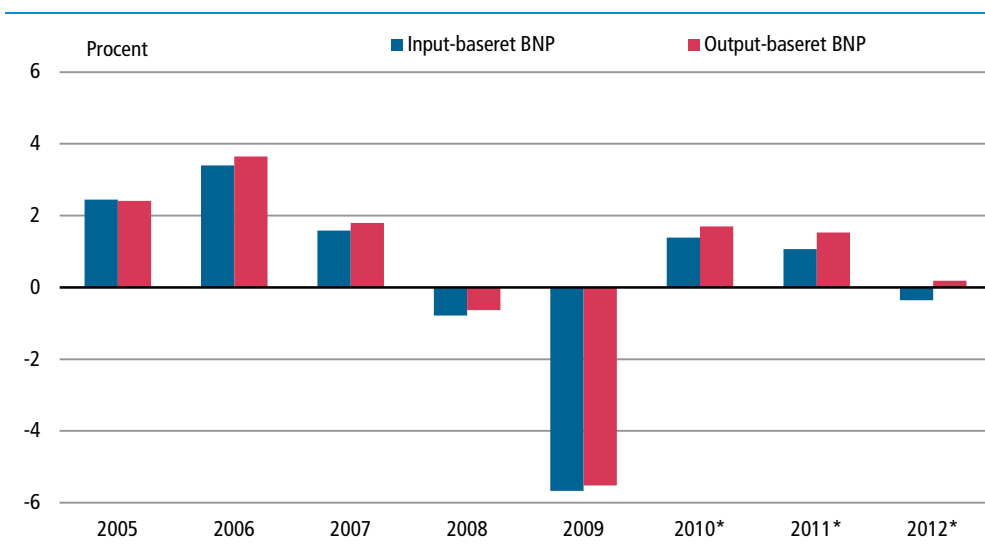


8.6 Økonomien i alt

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

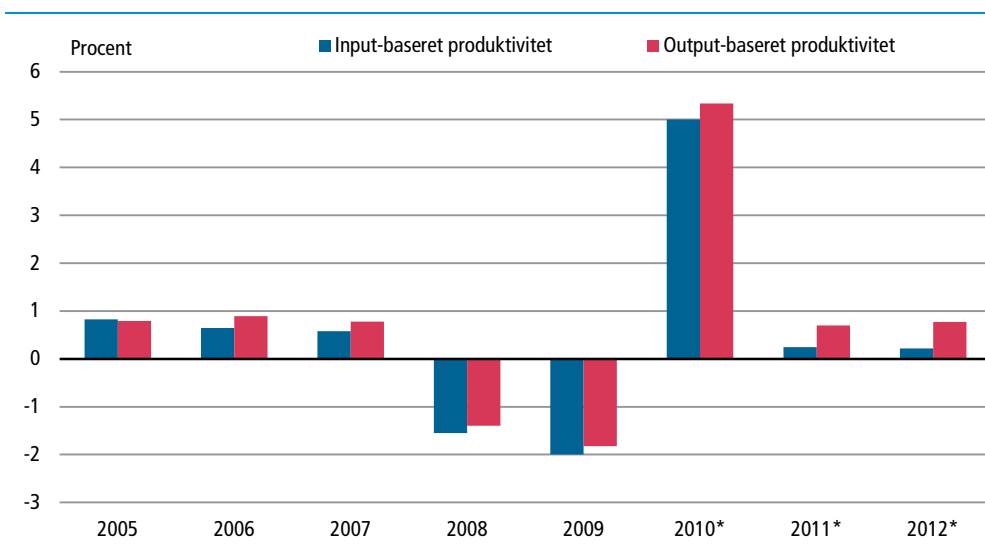
hvordan sundhedsvæsenet, social beskyttelse og uddannelsesmæssige tjenesteydelser ændrer BNP, hvis de output-deflateres.

Figur 8.14 Vækst i bruttonationalprodukt opdelt efter beregningstype



Af figuren kan vi se, at den alternative deflateringsmetode påvirker BNP-væksten. Den største forskel i resultaterne er i 2011 og 2012. Mens den officielle vækstrate er 1,1 og -0,4 pct., er det beregnet til 1,5 og 0,2 pct., når de output-deflaterede tal er brugt. I 2005 til 2010 er forskellen mellem de to metoder mellem 0,0 og 0,3 procentpoint. I 2008 og 2009 er begge vækstrater negative. I 2012 er den input-baserede BNP-vækst negativ, mens den output-baserede er positiv. Den output-baserede metode genererer en årlig BNP-vækstrate på 0,6 pct. i gennemsnit, mens den input-baserede metode genererer en gennemsnitlig årlig vækstrate på 0,3 pct. i perioden.

Figur 8.15 Realvækst i produktivitet opdelt efter beregningstype



Figur 8.15 viser produktivitet, 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. Der er en positiv effekt ved brug af den output-baserede metode i hele perioden med undtagelse af i 2005. Den mest markante forskel opstår i 2011 og 2012, hvor den alternative beregning giver skøn over væksten i produktiviteten, der er 0,5 og 0,6 procentpoint højere end de officielle beregninger.

*Output-deflatering viser
højere produktivitet*

For perioden som helhed er stigningen i produktiviteten 0,5 pct. årligt, mens de alternative beregninger resulterer i en gennemsnitlig årlig stigning på 0,7 pct. Disse beregninger viser, at den gennemsnitlige produktivitet i perioden 2005-2012 er 0,2 procentpoint højere, hvis de alternative beregninger er anvendt. Umiddelbart virker denne forskel relativt beskeden, men for brugere af produktivitsberegninger er der faktisk tale om en væsentlig forskel. Produktivitsfaldet i 2008 og 2009 er den væsentligste årsag til, at den gennemsnitlige produktivitsvækst er lav.

9. De danske data for mængdeindikatorer

Dette afsnit fokuserer på kvaliteten af de danske data til output-målinger, og de relateres til andre lande, som Danmark normalt sammenligner sig med.

9.1 Uddannelse

I nationalregnskabet omfatter uddannelsesbranchen økonomiske enheder, hvis primære aktivitet er at levere uddannelsesmæssige tjenesteydelser. Nationalregnskabet betragter uddannelsesmæssige tjenesteydelser som produkter, der forbruges af husholdningerne. Men at måle mængden af uddannelsesmæssige tjenesteydelser er en stor udfordring. Som tidligere nævnt i publikationen er det vanskeligt at identificere og måle bæredygtige indikatorer for uddannelsesoutput på en måde, der afspejler summen af den tjenesteydelse, der er leveret til hver enkelt elev.

OECD-håndbogen (2010) anbefaler for grundskoler og gymnasiale uddannelser, at antallet af elevtimer, differentieret på uddannelsesniveau, anvendes som indikator (hvor elevtimer synes at være en acceptabel målestok for produktionen i situationer, hvor undervisning i klasseværelser er den altovervejende metode til at overføre viden). Men der ikke er givet nogen særlige anbefalinger til måling af de videregående uddannelses-tjenester.

Folkeskole og ungdomsuddannelser

Nationalregnskabssystemet anser folkeskole- og ungdomsuddannelses-tjenester som produkter, der forbruges af husholdningerne. OECD-håndbogens (2010) anbefaling til mængdeindikator for denne type uddannelse er, at en enkelt enhed af uddannelsesmæssige tjenesteydelser skal udtrykkes som en times undervisning modtaget af en studerende på et bestemt niveau, dvs. elevtimer, som er det antal timer, eleverne bliver undervist i. Alternativt kan antallet af elever anvendes.

I denne udgave af publikationen lykkedes det os at estimere mængden af grundskoler med elevtimer for den seneste periode, så vores indikator i det område opfylder kvalitetskriterier, der er sat af internationale organisationer som OECD og EU. I Danmark har vi ikke nogen data om elevtimer for ungdomsuddannelserne, derfor fortsætter vi med at bruge antallet af elever. Anvendelsen af antallet af elever som indikator, kan give nogle problemer. Ændringer i uddannelseskvalitet kan ikke fanges, og antallet af elever er ikke en nøjagtig indikator for mængden af leverede ydelser. Når antallet af elever anvendes som mål for aktivitetsniveauet, er der behov for eksplicit kvalitetsjustering for den leverede service. Det betyder, at Danmark kan forbedre kvaliteten af mængdeindikatorer for gymnasiale uddannelser ved et skift fra antal elever til elevtimer.

Videregående uddannelser

De videregående uddannelser er organiseret forskelligt fra primære og sekundære uddannelser. Antallet af timer er mindre, og sammenlignet med lavere uddannelser afhænger succes på de videregående uddannelser mere af en studerendes egen indsats. Således er undervisningstimer ikke et brugbart mål for output. Derfor er det meget vanskeligt at adskille ydelser fra den enkelte uddannelsesinstitution og deres kvalitet fra de input, som den studerende selv bidrager med.

En indikator, der bruges ofte til at måle output er antallet af studerende. Det er dog nødvendigt, at en sådan indikator er baseret på fuldtidsstuderende. Med antallet af fuldtidsstuderende som indikatorer vil det betyde at bl.a. kvalitetsændringer ikke kan medtages, og dermed at antallet af studerende er ikke en korrekt indikator for mængden af de leverede ydelser. Deltagelse i undervisningen varierer betydeligt og nogle gange kan studerende endda have afsluttet deres studier, men foretrækker at forblive registeret på universitetet eksempelvis på grund af arbejdsmarkedssituationen mv. (OECD Handbook (2010))

Et andet alternativ er at bruge data for antallet af årsværk (the European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS)), hvor de studerendes opnåede point i løbet af et år måles som point fra beståede eksamener eller forskellige studieprogrammer i løbet af et år. ECTS tildeles alle uddannelsesmæssige aktiviteter såsom beståede uddannelsesmoduler, kurser, praktikophold, afhandling osv. Imidlertid opstår der et andet stort problem, når årsværk anvendes, idet ECST-point eller årsværk kun kan fås af de studerende, der består uddannelser eller eksamen. De studerende, der følger undervisning, men ikke består eksamener eller moduler vil ikke indgå i mængden af output, selv om de har modtaget undervisning og vejledning. Så brug af ECTS-point som en indikator for mængden vil ikke afspejle den reelle værdi af den leverede service.

I Danmark bruger vi antallet af fuldtidsækvivalente studerende, hvilket er i overensstemmelse med praksis i de fleste af de andre lande, vi normalt i Danmark sammenligner os selv med og anbefalingerne i OECD-håndbogen (2010).

9.2 Sundhedspleje

Sundhedsydelsernes mængdeudvikling måles som mængden af sundhedsydelser, der leveres til individer, korrigeret for nye produkter og ydelser samt kvalitetsændringer.

DRG'ere Den mest udbredte klassificering af stationær hospitalsbehandling og ambulant behandling er diagnose relaterede grupper (DRG), der blev udviklet for at skabe omkostningshomogene grupper med henblik på at sammenligne hospitalsaktiviteter. DRG-systemet giver gode indikatorer til måling af volumen af sundhedsproduktionen, fordi det indeholder oplysninger om (enheds)omkostninger for hver type af behandling og om antallet af behandlinger. DRG-systemet omfatter en lang række kategorier (500-1000), hvor hver enkelt kategori angiver en homogen tjeneste og muliggør beregning af et pris- og/eller et mængdeindeks på meget detaljeret niveau. Dette er dog ikke altid muligt. En primær årsag er, at DRG-systemet løbende opdateres, hvor nogle kategorier bliver aggregerede og andre splittet op, hvilket gør sammenligninger mellem perioder vanskelig.

Givet enhedsomkostningerne og antal af behandlinger kan prisindeks eller et direkte mængdeindeks konstrueres.

Psykiatriske hospitaler Psykiatriske hospitalsbehandlinger er i de nuværende beregninger ikke dækket af DRG-systemet, men de danske sundhedsmyndigheder har fra 2008 implementeret et DRG-system indenfor psykiatrien, og vi forventer at inkludere disse i vores fremtidige beregninger.

Sammenfattende kan det konkluderes, at de danske data for sundhedsydelser anses for at være af høj kvalitet, og metoderne er i overensstemmelse med praksis i andre europæiske lande, vi normalt sammenligner os med.

9.3 Social sikring

De sociale tjenesteydelser udgør 35 pct. af de ikke-markedsmæssige individuelle tjenester, hvilket i 2008 svarede til ca. 125 mia.kr., og det er derfor meget vigtigt at måle det korrekt, så det afspejler den reelle værdi af de leverede ydelser. I Danmarks Statistik bruger vi de allerede eksisterende aktivitetstal til formålet, dvs. vi forsøger at få de bedste mængdeindikatorer ud af de eksisterende data, og ikke nødvendigvis ud fra de data, vi behøver for at måle de leverede sociale ydelser på en hensigtsmæssig måde. Antallet af indikatorer, vi bruger her, er meget begrænset, vi har omkring 25 indikatorer til at måle hele sektoren. Sammenligner vi de sociale tjenesteydelser med eksempelvis sundhedspleje og uddannelse, der er næsten på

samme størrelse, er de repræsenteret med næsten 1000 indikatorer hver. Faktisk er nogle af indikatorerne på det sociale område ganske homogene og robuste, primært data vedr. institutioner for børn og ældre, for eksempel antallet af børn i dagpleje eller børnehaver eller antallet af ældre på plejehjem, som er nogle af de største og mest vigtige områder inden for social sikring. Men sociale tjenesteydelser består også af andre områder, der er mere heterogene og dermed vanskeligere at måle, eksempelvis tjenesteydelser for individer med psykiske og fysiske handicap, beskyttet beskæftigelse, specialpædagogisk bistand, kontaktperson- og ledsagerordninger. De eksisterende data for disse tjenester er mere inkonsistent og svære at sammenligne over tid, hvilket til dels skyldes, at myndighederne ofte ændrer grupperingerne eller klassificering af disse tjenester, så det er svært at få tidssammenhængende data.

Et andet problem, der opstår, når vi udarbejder prisindeks for social sikring, er manglen på enhedsomkostninger. Myndighederne estimerer ikke enhedsomkostningerne for hver af disse tjenester på en måde, der kan sammenlignes over tid. I Danmarks Statistik har vi opgjort enhedsomkostninger ved at dividere de samlede COFOG-omkostninger med antallet af aktiviteter.

For at få nogle mere præcise mængdeindikatorer til social sikring er det vigtigt, at vi indsamler mere systematiske data, som kan afspejle den reale værdi af de sociale tjenester, der leveres.

9.4 Kultur, religion og sport

Inden for kultur, religion og sport har vi en større usikkerhed om indikatorerne for aktivitetsniveau samt enhedspriser. Det er dog endnu ikke muligt at finde det faktiske aktivitetsniveau og repræsentative enhedsomkostninger for forskellige typer af fritidsaktiviteter, sportsaktiviteter samt kulturelle tjenester.

For e 910001 Biblioteker og museer anvendes antallet af besøg på museer og biblioteker samt antallet af lånte bøger og fonogrammer som indikator for aktiviteten. Enhedsomkostningerne er opgjort ved at dividere COFOG-omkostninger med aktivitetsniveauet.

Aktivitetsniveauet i 930012 Sportsaktiviteter er målt ved antallet af individuelle medlemskaber af sportsklubber eller rekreative aktiviteter. I Danmark bliver der givet tilskud til sportsklubber afhængigt af antallet af medlemmer. Af denne grund er antallet af medlemmer valgt som en af de bedst mulige indikatorer til måling af sportsaktiviteter, hvor aktivitetsniveauet er opgjort med den andel af befolkningen, der er medlemmer af en sportsklub, der bygger på en undersøgelse foretaget i 2004. Statistik Danmark har ikke nogen oplysninger om det faktiske antal medlemmer.

10. 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 de første fem rapporter på dette område, som er udgivet i henholdsvis 2007, 2009 og 2011. Publikationen viser, hvordan den output-baserede metode kan gennemføres for sundheds-, social sikring og uddannelsesmæssige tjenesteydelser i overensstemmelse med EU's retningslinjer for beregning af nationalregnskab i faste priser.

Generelt har datakvaliteten været høj, 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 og uddannelsesmæssige ydelser. For social sikring og kultur og fritid er oplysningerne af international standard, men vores vurdering er, at de kan forbedres.

Baseret på de opnåede resultater er det muligt at konkludere, at beregninger allerede eksisterer, der dækker de tre hovedområder, og som opfylder de internationale retningslinjer for beregning af nationalregnskab i faste priser. Det, der 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 der, da disse beregninger kun kan gennemføres med tilbagevirkende kraft tilbage til 2000, er et vist tab af kontinuitet især som følge af kommunalreformen. Snarere end at dække en længere periode med data af en inkonsistent kvalitet, som under alle omstændigheder gør sammenligninger over tid mere vanskelige, vil Danmarks Statistik fokusere på at sikre data med en ensartet høj kvalitet fra 2000 og frem.

Virksomheder 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 opgjort efter den output-baserede metode stiger mere end ved opgørelse efter den input-baserede metode. De sociale ydelser genererer også højere vækstrater, når de output-baserede deflatorer anvendes. Generelt vokser uddannelsesstilbud hurtigere, når den output-baserede metode anvendes. Fritid, sport og kultur har en mindre indvirkning på de vigtigste resultater, da den udgør en meget lille del af hele den ikke-markedsmæssige sektor.

Kvalitetsjustering 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 kvalitetsindikatorer 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.

Kvalitetskorrektion er ikke længere et krav fra Europa-Kommission, idet man endnu ikke har kunnet finde en robust metode, der kan sammenlignes landene imellem.

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 2007. Danmarks Statistik 2007.

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 (2010): "Towards Measuring the Volume Output of Education and Health Services: a Handbook"

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