

7. Kvartalssystemet

Formålet er ...

Formålet med de kvartalsvise arbejdstidsregnskaber er at give et hurtigt og konsistent billede af den kortsigtede udvikling i arbejdsomfang og aflønningen af dette.

... en konsistent konjunkturstatistik

Med etableringen af kvartalssystemet bliver det muligt at præsentere en sammenhængende *konjunkturstatistik* for arbejdsmarkedet. Kvartalssystemet er en udbygning af det årlige arbejdstidsregnskab (ATR), og har derfor grundlæggende samme begrebsramme.

I dette kapitel beskrives modellen i form af de logiske strukturer og sammenhænge, der på forhånd er defineret og tilsammen udgør kernen i kvartalsberegningerne. Der tages indledningsvis udgangspunkt i en kort beskrivelse af de kilder, der danner grundlag for fremskrivning af modellens variable. Desuden præsenteres de metoder, der anvendes til den løbende produktion af **kvartalstal** samt de specielle forholdsregler, der er truffet ved opstarten af beregningerne. Afslutningsvis beskrives kort den form, hvori kvartalstallene skal publiceres og de kontrolfunktioner i systemet, der er rettet mod at opspore fejl og store afvigelser.

7.1. Kilder til kvartalssystemet

Brug af primærstatistik som kilder

Udover de årsværdier fra ATR-systemet, der fastlægger niveauet for de enkelte variable⁶⁹, består kildematerialet til kvartalssystemet af en række primærstatistikker. Disse primærstatistikker anvendes til at fremskrive udviklingen i flere af kvartalssystemets variable, således at der findes nye kvartalsværdier til indsættelse i modellerne. Nedenfor følger beskrivelser af de respektive primærstatistikker.

7.1.1. ATP-statistikken

ATP-statistikken er en kvartalsvis opgørelse af beskæftigede lønmodtagere mellem 16-66 år, udtrykt i fuldtidspersoner og baseret på virksomhedernes kvartalsvise indbetalinger til Arbejdsmarkedets Tillægspension (ATP).

ATP-bidrag bruges til beregning af beskæftigelse udtrykt i fuldtidspersoner

Den enkelte medarbejder er omfattet af ATP-ordningen, hvis vedkommende arbejder mere end 9 timer om ugen hos samme arbejdsgiver. Ordningen indebærer, at det indbetalte ATP-bidrag størrelse varierer efter den enkeltes arbejdstid. De kvartalsvise indberetninger fra ATP-huset til Danmarks Statistik muliggør dermed omregning af de enkelte virksomheders indbetalinger til antal fuldtidspersoner.

Erhvervsfordelte beskæftigelsestal

ATP-opgørelsen giver en hurtig og præcis indikation af den samlede beskæftigelsesudvikling, men kan grundet indberetningmaterialet ikke opdeles på køn, alder, eller region. Beskæftigelsen fordeles på erhverv ud fra virksomhedernes erhvervstilhørsforhold, til forskel fra beskæftigelsen i den registerbaserede arbejdsstyrkestatistik (RAS), der fordeles ud fra arbejdsstedet. ATP-opgørelsen benyttes imidlertid på et så aggregeret niveau, at effekterne af denne klassificeringsforskel må anses som værende yderst minimale.

ATP-statistikken benyttes til fremskrivning af (præsterede timer målt i) fuldtidspersoner i kvartalssystemet.

⁶⁹ En uddybende forklaring følger i afsnit 7.3.2 om årsopregning.

7.1.2. AMS-opgørelsen og AMFORA-statistikken

Først anvendes AMS-opgørelsen ...

I produktionen af de kvartalsvise arbejdstidsregnskaber indgår to forskellige opgørelser af antal beskæftigede på orlov. Denne dobbeltdækning skyldes, at der p.t. er en lille forsinkelse i Danmarks Statistiks statistik om **arbejdsmarkedspolitiske foranstaltninger** (AMFORA). Uden en ekstra sikring ville hele det kvartalsvise arbejdstidsregnskab dermed forsinkes. Til beregning af en foreløbig udgave af regnskabet benyttes derfor et kvartalsgennemsnit beregnet på baggrund af arbejdsmarkedsstyrelsens (AMS) månedsvise opgørelse af beskæftigede personer på **orlov**.

Denne statistik offentliggøres i et nyhedsbrev fra AMS, og publiceres tillige sammen med Danmarks Statistiks ledighedsstatistik. Til beregning af det gennemsnitlige antal orlovs personer på kvartalsbasis tages et simpelt gennemsnit af antal fuldtids personer på orlov fra beskæftigelse for kvartalets måneder.

... senere benyttes AMFORA-statistikken

Til beregning af en senere og revideret version af kvartalstallene benyttes i stedet tal fra AMFORA-statistikken som indikator for antal personer på orlov. Grundlaget for AMFORA-statistikken er de kvartalsvise indberetninger fra kommunerne og AF-systemet om deltagere i alle beskæftigelses-, uddannelses-, orlovs-, og tilbagetrækningsforanstaltninger for dagpengeberettigede (AF-systemet) og kontant-hjælpsberettigede (kommunerne) og uddannelse med uddannelsesstøtte.

I lov om orlov defineres orlovsbegrebet

De arbejdsmarkedspolitiske foranstaltninger omfatter aktiveringsforanstaltninger, orlov og tilbagetrækningsordninger. Aktiveringsområdet består af foranstaltninger, der sigter mod at bringe deltagerne fra passiv forsørgelse til understøttet deltagelse på det ordinære arbejdsmarked. Orlov omfatter de orlovs typer der er indbefattet i **lov om orlov**, dvs. orlov til hhv. uddannelse, sabbat og børnepasning. Tilbagetrækningsordninger består af efterløn og overgangsydelse.

Gnsntl. antal deltagere svarer til ...

I statistikens materiale præsenteres bl.a. gennemsnitlig antal deltagere i de enkelte foranstaltninger pr. kvartal (beregnet som fuldtidsdeltagere). For hver aktivitet modtages personoplysninger, for hvilke der siden hen beregnes deltagelsesgrader. Ved summering af disse **deltagelsesgrader** kan der for hver aktivitet beregnes et mål for den gennemsnitlige deltagelse i kvartalet.

... antal fuldtids personer

Af størst betydning for kvartalssystemet er, at der i AMFORA-statistikken beregnes et tal for antal fuldtids personer på orlov fra beskæftigelse pr. kvartal. Denne oplysning benyttes til fremskrivning af kvartalssystemets orlovs variabel, når kvartalstallet fremskrives i senere versioner.

Personer på barsel

Endelig skal det tilføjes, at antal personer på barselorlov beregnes ud fra fremskrivninger af tal fra **fertilitetsdatabasen**, i lighed med ATR-årsregnskabets fremgangsmåde.

7.1.3. Lønsumsopgørelsen

Bruttolønnen opgøres på erhverv

På baggrund af de arbejdsgiverindeholdte kvartalsvise indbetalinger af **arbejdsmarkedsbidrag** beregner Danmarks Statistik en opgørelse af den udbetalte lønsum fordelt på erhverv. Lønsumsopgørelsen (**AM-bidragsopgørelsen**) er baseret på den faste andel af en lønmodtagers bruttoløn, som den respektive arbejdsgiver hvert kvartal indbetaler til arbejdsmarkedsfondene på vegne af lønmodtageren. AM-bidragsopgørelsen er således ikke en estimering af den udbetalte A-indkomst, men omfatter et bredere lønbegreb. Idet såvel det indbetalte beløb som den faste procentsats af bruttolønnen kendes, kan den udbetalte bruttoløn findes ved simpel op-

regning. De udbetalte lønsummer fordeles på erhverv på grundlag af virksomhedens erhverv - som i ATP-statistikken.

AM-bidragsopgørelsens lønsum benyttes først og fremmest til kontrol af den lønsum, der beregnes i kvartalssystemet.

7.1.4. Det summariske lønindeks

Løn- og arbejdsomkostninger

Det summariske lønindeks er en del af Danmarks Statistiks nye integrerede statistiksystem vedr. løn og arbejdsomkostninger, der på sigt vil dække hele økonomien - med undtagelse af landbrug og fiskeri. Det summariske lønindeks udarbejdes således under samme ramme som den årlige lønstatistik, der udgør en væsentlig byggesten til ATR-systemet.

Stikprøvebaseret lønindeks ...

Lønindekset for den private del af arbejdsmarkedet udarbejdes på baggrund af en kvartalsvis stikprøve. Stikprøven udtages fra det centrale erhvervsregister (CER) og stratificeres efter virksomhedernes størrelse og erhverv. Kun private virksomheder med en beskæftigelse på 10 eller flere deltager i stikprøven. De udvalgte virksomheder indberetter oplysninger om den enkelte lønmodtagers lønforhold mv. for en lønperiode i den midterste måned af hvert kvartal.

... ud fra fortjenesten sat i forhold til præsteret tid

Selve lønbegrebet i indekset er beregnet ud fra **fortjenesten** i alt - inklusive genetillæg og såvel lønmodtagers som arbejdsgivers andel af eventuelle pensionsbidrag - sat i forhold til præsteret tid. Fortjenesten i alt består af regelmæssige betalinger, dvs. betalinger optjent i lønperioden og afregnet i forbindelse med denne, samt periodens andel af uregelmæssige og forskudte betalinger, dvs. betalinger, som udbetales i en anden lønperiode, eller som er optjent i en periode længere end lønperioden.

Lønindeks mangler for to erhverv

Fortjenesten pr. time beregnes på 27-erhvervsgrupperingen⁷⁰ (undtagen landbrug og fiskeri), og beregningen i det enkelte erhverv foregår med udgangspunkt i den samlede lønsum og det samlede antal timer i gruppen. Metoden indebærer, at indekset påvirkes af ændringer i sammensætningen af arbejdsstyrken. Opregningen sker med udgangspunkt i beskæftigelsesoplysninger i seneste version af CER.

Det summariske lønindeks benyttes til fremskrivning af kvartalssystemets mål for løn pr. præsteret time. Dermed muliggøres beregningen af udviklingen af det enkelte erhvervs lønsum i kvartalssystemet.

7.2. Modeller til beregning af kvartalstal

Regnskabsmæssige relationer opstilles og benyttes

Den overordnede metode til beregning af kvartalstal tager ligesom ATR-systemet udgangspunkt i en række regnskabsmæssige relationer mellem flere variable. Disse relationer udnyttes til at opstille en model til beregning af kvartalstal, der muliggør en hurtig estimering af kvartalsudviklingen for systemets variable. Modellen gør det dermed muligt at beskrive kvartalsforløb for variable, for hvilke etablering af en konjunkturstatistik ellers ikke ville være mulig.

To beregningsmodeller

Ved beskrivelsen af de relationer der danner grundlag for beregningen af kvartalstal, er gennemgangen opdelt i hhv. en model for lønmodtagere og en model for selvstændige. Da behandlingen af kildematerialet til brug ved beregning af kvar-

⁷⁰ Se Bilag 3.

talstal for selvstændige endnu ikke er fuldendt, vil rapporten dog udelukkende beskrive beregningen af kvartalstal for lønmodtagere.

Modellen for lønmodtagere

I kvartalsmodellen for lønmodtagere beregnes tal for beskæftigelse, fuldtidspersoner, antal job og lønsum. Der er til dette formål taget udgangspunkt i de regnskabsmæssige relationer, der ligeledes anvendes i årsregnskabet. I nedenstående oversigt er disse relationer opsummeret, dog med den forskel, at alle variable er defineret som kvartalsværdier for lønmodtagere:

- (1) præsterede timer = fuldtidspersoner * timer pr. fuldtidsjob
- (2) $\text{antal job} = \frac{\text{præsterede timer}}{\text{timer pr. job}}$
- (3) antal primære job = antal job - antal sekundære job
- (4) beskæftigelse = primære job + pers. på orlov + pers. på barsel
- (5) lønsum = løn pr. præsteret time * præsterede timer

Beregninger foregår på 27 erhverv

Alle beregninger i modellen foregår opdelt på 27-erhvervsgrupperingen og "gennemsnits-variable" som fx timer pr. job er beregnet erhvervsspecifikt. Desuden indgår yderligere én erhvervsgruppe: "Offentlig forvaltning og service", der er en afgrænsning af den offentlige sektor på basis af ikke-markedsmæssig produktion. "Offentlig forvaltning og service" er en såkaldt "**memopost**", idet den indeholder variabelværdier for den ikke-markedsmæssige produktion *på tværs* af de øvrige erhverv. Indholdet i memoposten er således allerede defineret og optalt i de respektive erhverv, men memoposten er indført som en brugervenlig foranstaltning, der gør det muligt at få et indtryk af udviklingen i den samlede offentlige sektor⁷¹.

Udviklingen i enkelte variable kan umiddelbart estimeres

En række af de ovenstående variable er det umiddelbart muligt at fremskrive kvartalsvis med den p.t. tilgængelige konjunkturstatistik. Det drejer sig om følgende: fuldtidspersoner, personer på orlov, samt løn pr. præsteret time. I denne første version af kvartalssystemet antages det, at antal timer hhv. pr. job og pr. fuldtidsjob, samt antal sekundære job er konstante på kvartalsbasis. Denne simple antagelse betyder, at beregningen af præsterede timer kun kan anvendes internt i modellen. Systemet vil senere blive udvidet med kvartalsdata baseret på arbejdskraftundersøgelsen (AKU) og den kvartalsvise lønstatistik, der muliggør kvartalsvise fremskrivninger af disse tre variable.

Efter fastlæggelse af værdier for modellens eksogene variable, beregnes de endogene, hvilket vil sige: præsterede timer, antal job, antal primære job, beskæftigelse og lønsum.

7.3. Beregning af kvartalstal

To procedurer indgår i beregningen af kvartalstal

For slutteligt at kunne præsentere endelige kvartalstal for et givent kvartal, skal to forskellige beregningsprocedurer gennemføres. Det drejer sig om hhv. **fremskrivning** og **årsopregning**. Det er sigtet med det efterfølgende afsnit at forklare og redegøre for de mange beregninger, der indgår i produktionen af endelige kvartalstal.

⁷¹ Danmarks Statistik (1997f).

Samtidig vil det kort blive gennemgået, hvorledes beregningerne af kvartalstal initieres.

Alle kilder tilgængelige på samme erhvervsgruppering

Som allerede nævnt i afsnit 7.1.1 beregnes kvartalstallene på Danmarks Statistiks 27-erhvervsgruppering. Dette er den mest detaljerede erhvervsgruppering i hvilken stort set alle kilder er tilgængelige. I de få tilfælde, hvor der kan indtræffe undtagelser, benyttes værdier fra et højere erhvervsgruppeniveau. Behovet for anvendelsen af denne metode vil være begrænset til et minimum.

7.3.1. Fremskrivninger af kvartalstal

Flere udgaver af kvartalstallene

Den første version af de enkelte kvartaler vil være absolut mest interessant i konjunkturstatistisk øjemed. Disse værdier vil bygge på fremskrivninger med foreløbige værdier fra de respektive primærstatistikker. De foreløbige kvartalsvise primærstatistikker foreligger normalt inden udløbet af det efterfølgende kvartal. Da primærstatistikkerne efter yderligere ca. tre måneders forløb foreligger i endelige udgaver, genberegnes variabelværdierne på dette tidspunkt med udgangspunkt i de reviderede værdier fra primærstatistikkerne.

ATP-statistikken benyttes "annualiseret" for at undgå misvisende udsving

Den første version af tallet for præsterede timer målt i fuldtidspersoner findes ved at fremskrive antal fuldtidspersoner i det foregående kvartal. Der tages udgangspunkt i den foreløbige ATP-opgørelse for det givne kvartal, og udviklingen i ATP-statistikken i den forgange periode benyttes som udtryk for udviklingen i antal fuldtidspersoner. Ved fremskrivningen anvendes ikke udviklingen i ATP-statistikken fra et kvartal til det efterfølgende kvartal, men i stedet den *annualiserede kvartalsvise udvikling*, dvs. udviklingen i ATP-tallet fra samme kvartal året før til årets kvartal. Dette er ønskeligt, idet sæsonen i ATP-statistikken ikke kan udelukkes at afspejle den sæsonmæssige udvikling i virksomhedernes indbetalingsmønstre, fremfor udelukkende beskæftigelsesudviklingen. Ved brugen af den annualiserede kvartalsvise fremskrivning undgås at overføre ATP-statistikens sæsonmønster til ATR-systemets kvartalstal.

Fremskrivningen af antal fuldtidspersoner (FP) bygger på følgende udtryk:

$$(1) \quad FP_{1. kv \text{ år}(t)} = \frac{ATP_{1. kv \text{ år}(t)}}{ATP_{1. kv \text{ år}(t-1)}} * FP_{1. kv \text{ år}(t-1)}$$

Udviklingen i ATP-statistikken benyttes til fremskrivningen

Forholdet mellem ATR-tallene for antal fuldtidspersoner i nuværende kvartal og samme kvartal året før, skal være lig med forholdet mellem ATP-tallene for de samme kvartaler. Den eneste ukendte er værdien af præsterede timer i fuldtidspersoner i 1. kvartal år(t) og denne kan således bestemmes ud fra udtryk (1). Når den endelige udgave af ATP-opgørelsen foreligger tre måneder senere, beregnes anden version af ATR-værdien ved blot at indsætte den reviderede ATP-værdi i (1).

Fremskrivninger fra kvartal til kvartal

Fremskrivningerne af de to ATR-variable, løn pr. præsteret time (LT) og antal personer på orlov (PO), baseres på den *kvartalsvise* udvikling. Som beskrevet i afsnit 7.1 fremskrives de to ATR-variable med udviklingen i hhv. lønindekset og AMS-opgørelsen af beskæftigede på orlov.

Idet værdierne for både LT og PO er kendt i 1. kvartal år(t), og de respektive primærstatistikkers tal foreligger i de ønskede kvartaler, kan de nye kvartalsværdier beregnes som hhv.:

$$(2a) \quad LT_{2. kv \text{ år}(t)} = \frac{\text{lønindeks}_{2. kv \text{ år}(t)}}{\text{lønindeks}_{1. kv \text{ år}(t)}} * LT_{1. kv \text{ år}(t)}$$

$$(2b) \quad PO_{2. kv \text{ år}(t)} = \frac{AMS_{2. kv \text{ år}(t)}}{AMS_{1. kv \text{ år}(t)}} * PO_{1. kv \text{ år}(t)}$$

Beregning af anden versioner følger samme fremgangsmåde

Dermed er der fundet foreløbige kvartalstal for såvel løn pr. præsteret time og antal personer på orlov. Som tilfældet var for ATP-statistikken, fremkommer der senere endelige udgaver af de anvendte primærstatistikker, hvilket medfører nyberegning af LT og PO. Nyberegningen følger samme beregningsprincipper som beskrevet ovenfor. For antal personer på orlov gælder dog det specielle forhold, at det ikke er en revideret AMS-værdi der indsættes i (2b). I stedet benyttes tallet fra AMFORA-statistikken, således at den anden version af kvartalstal for personer på orlov beregnes:

$$(3) \quad PO_{2. kv \text{ år}(t)} = \frac{AMFORA_{2. kv \text{ år}(t)}}{AMFORA_{1. kv \text{ år}(t)}} * PO_{1. kv \text{ år}(t)}$$

Et konkret regneeksempel

Den konkrete fremgangsmåde ved fremskrivningerne kan kort opsummeres vha. et lille eksempel: Kvantalsystemets tal for fuldtidspersoner i erhvervet "Råstofudvinding", 3. kvartal år(t-1) er 3.000 fuldtidspersoner. Ved beregningen af variabelens værdi i 3. kvartal år(t), benyttes ATP-statistikken som indikator. ATP-opgørelsens tal for samme erhverv i 3. kvartal år(t-1) er 2.345 fuldtidspersoner. Det foreløbige ATP-tal for 3. kvartal år(t) er 2.210 fuldtidspersoner. Dermed beregnes præsterede timer i fuldtidspersoner for erhvervet som: $2.210 / 2.345 \cdot 3.000 = 2.827$ fuldtidspersoner. I den endelige ATP-opgørelse, der fremkommer tre måneder senere, er beskæftigelsestallet for det pågældende erhverv ændret til 2.295. Dermed beregnes anden version af kvantalsystemets værdi for præsterede timer i fuldtidspersoner i den relevante erhvervsgruppe og periode som: $2.295 / 2.345 \cdot 3.000 = 2.936$ fuldtidspersoner. På samme måde beregnes - og genberegnes - kvartalsværdier for de øvrige 27 erhverv i det pågældende kvartal.

7.3.2. Årsopregning

Flere revisioner er nødvendige ...

Kvantalsystemet vil blive anvendt til at udarbejde foreløbige årstal. Når årsregnskabet udkommer med et nyt år, vil det imidlertid blive nødvendigt at justere kvartalstallene til årsværdiernes niveau. Denne procedure kaldes årsopregning, og betyder at kvartalstallene vil foreligge i yderligere foreløbige versioner på trods af, at der ikke forekommer ændringer i primærstatistikkerne.

... for at skabe en konsistent tidsserie

Samtidig søger årsopregningen at forbedre informationerne om den kvartalsvise udvikling i den oprindelige (fremskrevne) kvartalstalsserie. Dette indebærer bl.a. at årsopregningen foregår på tværs af flere års kvartalstal, således at der skabes sammenhæng mellem 4. kvartal det ene år og 1. kvartal det efterfølgende år.

Tidsserierne fastholdes på korrekt niveau

Årsopregningen omfatter tre års kvartalstal og årsværdier i en justeringsprocedure, der tilgodeser de nævnte krav. Desuden betyder denne regulering af kvartalstallene, at deres niveau aldrig risikerer at fjerne sig urealistisk meget fra årsværdiernes niveau. Grundlæggende er årsopregningen en ekstra sikring, der binder den kvartalsvise udvikling til de niveauer, der på årsbasis beregnes i ATR-systemet. Årsopregningen betyder således, at ATR-systemet bliver en væsentlig kilde til kvantalsystemet, som nævnt i afsnit 7.1.

Kvotejustering er ubrugelig ...

Den valgte metode til årsopregning er et alternativ til en mere "primitiv" kvotejustering, der måske umiddelbart ville være den mest oplagte metode at anvende. Kvotejustering indebærer, at en eventuel afvigelse mellem kvartalstallenes sum og den beregnede årsværdi på (fx) 5 pct., automatisk ville afføde en justering af samtlige kvartalsværdier med 5 pct. Denne procedure ville imidlertid indebære, at ikke blot bliver kvartalsforløbet i det justerede år forvrænget, men også kvartalsudviklinger fra 4. kvartal år(t) til 1. kvartal år(t+1) bliver totalt ubrugelige.

... da der skal være sammenhæng over flere år

Den anvendte årsopregning tager i stedet udgangspunkt i en tilpasning af flere forskellige års kvartalssummer til samme års årsværdier under forudsætning af, at de påkrævede ændringer i kvartalsudviklingen minimeres. En matematisk opstilling af problematikken kan udtrykkes i en Lagrangefunktion, for hvilken der findes en entydig løsning under de bibetingelser, at de opregnede kvartalsværdier i et givent år skal være identiske med årsværdien, samt at 4. kvartal i det seneste år, der ikke opregnes, skal være uændret⁷². Denne metode søger således at fastholde de kvartalsudviklinger, der er beregnet i den originale serie, samtidig med, at der skabes sammenhæng på tværs af flere års kvartalstal. Såvel informationsmængden som kvaliteten i den årsopregnede serie forbedres derfor væsentligt i forhold til den ikke-årsopregnede serie.

Beregningstiden for endelige værdier øges

Årsopregningen betyder endvidere, at et givent års kvartalstal - af konsistenshensyn til såvel ATR-årsværdierne som kvartalstallenes egen tidsserie - ikke foreligger i endelig form før ca. tre til fire år efter årets udløb. I den forløbne tid foreligger imidlertid en række foreløbige udgaver, der dog under optimale betingelser ikke vil ændres væsentligt.

De første versioner er de vigtigste som konjunkturindikatorer

Med dette tidsperspektiv in mente er det vigtigt at fokusere på kvartalstallenes funktion først og fremmest som en konjunkturindikator, hvorfor den sene beregning af *endelige* kvartalstal må tillægges mindre væsentlighed. Metoden og tidsperspektiverne i forbindelse med systemets fremskrivninger og årsopregninger er i øvrigt i overensstemmelse med den ordning, der p.t. eksisterer for udarbejdelsen af det kvartalsvise nationalregnskab.

7.3.3. Opstart og ajourføring af systemet**Beregning af et startkvartal ...**

At metoden til beregning af kvartalstal bygger på fremskrivninger betyder, at der skal findes en kvartalsværdi for de enkelte variable i et "opstarts"-kvartal. Dette er imidlertid ikke umiddelbart muligt at fremskaffe, idet ATR-systemet netop er baseret på årsstatistikker. Til beregning af de første kvartalstal for 1995 er der derfor foretaget en række specialberegninger.

... kræver flere forskellige beregninger ...

Kort sagt indebærer opstarten af systemet, at en kunstig værdi for centrale variable i 4. kvartal 1993 er estimeret ved at tilbageskrive de beregnede ATR-værdier for året 1995 ud fra en række konjunkturstatistikker. Kvartalstal for 1994 er efterfølgende beregnet på fremskrivninger med værdier fra det kvartalsvise nationalregnskab. Kvartalsværdier for 1995 og 1996 er efterfølgende beregnet med udgangspunkt i de beskrevne fremskrivningsprocedurer - herunder brugen af de nævnte primærstatistikker - samt de regnskabsmæssige relationer, der tilsammen danner basis for modellen.

⁷² Danmarks Statistik (1991b).

... før systemet er ajourført

Efterfølgende er foretaget en **årsopregning** af de tre år (1994, 1995 og 1996), for hvilke der er beregnet kvartalstal, for på den måde at binde de tre års tal sammen. Kvartalstallene for 1994 skal dermed ses som færdigbehandlede, men da disse tal i høj grad er konstruerede til det specifikke formål at opstarte systemet, er deres informationsværdi minimal, hvorfor disse værdier ikke publiceres. Med udgangspunkt i de årsopregnede værdier for 1996 er kvartalstal for 1997 derefter blevet beregnet ved fremskrivning. I 1999 beregnes en endelig årsværdi for 1997, hvorefter 1995, 1996 og 1997 kvartalerne kan årsopregnes - og 1995 kvartalerne anses som endelige.

Dermed har systemet fuldentt beregningen af kvartalstal for 1995 og er samtidig ført ajour, således at kvartalsberegningerne for 1999-kvartalerne finder sted med udgangspunkt i de fremskrivningsprocedurer, der findes beskrevet ovenfor.

7.3.4. Opsummering

Som det er fremgået af de foregående afsnit, er beregning af endelige kvartalstal en omfattende proces. Derfor bringes nedenfor en kortfattet opsummering af hele beregningsforløbet.

Første version, ...

– første version af **foreløbige kvartalstal** beregnes for samtlige variable. Disse baseres på, at visse ATR-variable fremskrives med udviklingen i foreløbige kvartalsvise primærstatistikker. Efterfølgende beregnes værdier for øvrige variable i de beskrevne modeller

... anden version, ...

– anden version af **foreløbige kvartalstal** beregnes for samtlige variable. Enkelte ATR-variable fremskrives på basis af udviklingen i endelige kvartalsvise primærstatistikker, hvorefter disse indsættes i modellen

... senere versioner og ...

– yderligere foreløbige versioner af samtlige kvartalstal beregnes ved årsopregning. Idet årsopregningsproceduren indebærer, at kvartalstallene justeres til årsværdierne, kan årsopregning afstedkomme visse ændringer i kvartalsværdierne, indtil årsværdierne er endelige. Der foretages ny årsopregning hver gang et år foreligger i endelig udgave

... endelige kvartalstal

– endelige kvartalstal beregnes ca. tre år efter årets udløb - og når endelige årsværdier foreligger