

*Tore Halvorsen, Liv Hobbelstad
Simpson og Tor Skoglund*

Nasjonalregnskapets historie i Norge
Fra fri forskning til lovregulert statistikk

	Standardtegn i tabeller	Symbol
© Statistisk sentralbyrå, april 2011	Tall kan ikke forekomme	.
Ved bruk av materiale fra denne publikasjonen skal Statistisk sentralbyrå oppgis som kilde.	Oppgave mangler	...
ISBN 978-82-537-8073-3 Trykt versjon	Oppgave mangler foreløpig	...
ISBN 978-82-537-8074-0 Elektronisk versjon	Tall kan ikke offentliggjøres	:
ISSN 0801-3845	Null	-
Emne: 09.01	Mindre enn 0,5 av den brukte enheten	0
	Mindre enn 0,05 av den brukte enheten	0,0
	Foreløpig tall	*
Trykk: Statistisk sentralbyrå	Brudd i den loddrette serien	—
	Brudd i den vannrette serien	
	Desimaltegn	,

Forord

De første planene om et nasjonalregnskap for Norge ble laget av professor Ragnar Frisch ved Universitetet i Oslo på 1930-tallet. I Statistisk sentralbyrå (SSB) ble nasjonalregnskapskontoret etablert i 1946, og Odd Aukrust ble ansatt som kontorets første byråsjef. Nasjonalregnskapet har dermed eksistert som fagområde i SSB i 65 år. I disse årene har nasjonalregnskapet spilt en viktig rolle for utviklingen av SSBs økonomiske statistikk og forskningsvirksomhet, så vel som for økonomisk politikk i Norge.

Mange av de temaene som har vært diskutert i nasjonalregnskapet de siste årene har en forhistorie. Hva som skal regnes med i nasjonalproduktet, og hvordan tall i faste priser skal beregnes, er eksempler på temaer som jevnlig har vært diskutert gjennom nasjonalregnskapets historie. Dagens norske nasjonalregnskap bygger på en lang rekke beslutninger som er tatt på ulike tidspunkter i historien. Beslutningene har normalt vært forankret i internasjonale anbefalinger.

Dette er den første omfattende beskrivelsen av nasjonalregnskapets utvikling i Norge. De periodiske hovedrevisjonene, som normalt har medført endringer i beregningsmetoder og innføring av nye definisjoner, har vært viktige milepæler i historien om nasjonalregnskapet. Disse er derfor viet stor oppmerksomhet i denne publikasjonen. Vi har også omtalt nasjonalregnskapets sterke internasjonale orientering og arbeidet med å utvide nasjonalregnskapet til nye områder, som fylkesfordelt nasjonalregnskap og flere såkalte satellittregnskaper. Temaene er i hovedsak beskrevet i kronologisk rekkefølge og ført helt fram til i dag.

Forfatterne har hatt nasjonalregnskapet i SSB som arbeidsfelt i mange år. Dette har naturlig nok preget framstillingen. En ekstern historiker ville antakelig valgt andre vinklinger på dette stoffet.

Framstillingen bygger i stor grad på skriftlig dokumentasjon utgitt av SSB. Noe av grunnlagsmaterialet har også vært interne og upubliserte notater fra nasjonalregnskapets arkiver. Dessuten har Dag Bjørnland, Erling Joar Fløttum, Randi Hallén, Ragnhild Lied Johansen, Knut Kvisla, Karin Snesrud og Aud Storholt, som har erfaringer fra arbeid med nasjonalregnskapet helt tilbake til 1960-tallet, bidratt med viktige innspill. Olav Bjerkholt, Ann Lisbet Brathaug og Ådne Cappelen har gitt utfyllende opplysninger og kommentarer til foreløpige utkast. Marit Berger Gundersen og Siri Boquist har stått for redigering og illustrasjoner. Tor Skoglund har vært redaktør for publikasjonen.

Statistisk sentralbyrå,
Oslo/Kongsvinger, 14. januar 2011

Olav Ljones

Sammendrag

Professor Ragnar Frisch ved Universitetet i Oslo startet på 1930-tallet arbeidet med å stille opp et nasjonalregnskap for Norge. Etter krigen ble arbeidet videreført i Statistisk sentralbyrå under ledelse av Odd Aukrust. En viktig drivkraft var behovet for statistikk til nasjonalbudsjettet – statsadministrasjonens nye rammeverktøy for økonomisk planlegging og politikk. Arbeidet ble også påvirket av tilsvarende prosjekter i andre land og det internasjonale standardiseringsarbeidet som ble påbegynt i de første etterkrigsårene. Beregningene resulterte i et nasjonalregnskap som ble publisert i serien Norges offisielle statistikk i 1952.

Det norske nasjonalregnskapet var bygget opp rundt en kryssløpskjerne som viste tilgang og anvendelse av varer og tjenester på et svært detaljert nivå. Norge var blant de første landene som etablerte et integrert kryssløpsregnskap i nasjonalregnskapet, med en godt utbygd industristatistikk som den sentrale datakilden. Norge var også tidlig ute med å ta i bruk elektronisk databehandling (EDB) i nasjonalregnskapet rundt 1960. Samtidig startet arbeidet med utviklingen av økonomiske modeller i SSB, som bygde på nasjonalregnskapet som statistikkilde.

FNs nasjonalregnskapsstandard System of National Accounts (SNA) 1968, som var basert på viktige innspill fra Norge og andre land, ga grunnlaget for en omfattende hovedrevisjon av nasjonalregnskapet på 1970-tallet. I tillegg til innarbeiding av nye definisjoner ble kvaliteten på nasjonalregnskapet forbedret ved at nye statistikkilder ble tatt i bruk.

Den sterke veksten i oljevirkosomheten etter 1970 stilte nasjonalregnskapet overfor store metodemessige utfordringer, og har dessuten bidratt til at begrepet ”Fastlands-Norge” er blitt en sentralt begrep.

En ny, omfattende revisjon av nasjonalregnskapet ble gjennomført på 1990-tallet basert på nye internasjonale anbefalinger i 1993 SNA, og den europeiske standarden ESA (European System of Accounts) 1995, som Norge er forpliktet til å tilpasse seg som en del av EØS-avtalen. Også ved denne revisjonen ble det innarbeidet nye definisjoner i nasjonalregnskapet. Den finansielle delen av regnskapet, som helt siden 1950-tallet hadde vært dårligere utviklet enn realdelen, ble styrket ved etableringen av et institusjonelt sektorregnskap. Bruk av nye statistikkilder bidro til at bruttonasjonalproduktet ble om lag 10 prosent høyere enn tidligere beregnet.

Nasjonalregnskapet har gjennom årene blitt utvidet på flere områder. Det første kvartalsvise nasjonalregnskapet ble publisert allerede på 1950-tallet, men det var først på 1980-tallet at dette regnskapet fikk en sentral plass som grunnlag for konjunkturanalyse i Norge, blant annet i SSBs egne konjunkturrapporter. Fylkesfordelt nasjonalregnskap har røtter tilbake til 1970-tallet, mens flere såkalte satellittregnskaper har gitt nasjonalregnskapet ytterligere bredde de siste 15 årene.

Norge har deltatt aktivt i internasjonalt samarbeid på nasjonalregnskapsområdet og har bidratt med rådgiving i mange utviklingsland.

Abstract

The Norwegian System of National Accounts has a long tradition compared with most other countries. In Norway the first phase of the history of national accounts was characterised by studies aiming at estimating the value of national income, typically based on tax assessment statistics. The first work of this kind dates back to the second half of the 19th century. A second phase occurred in the 1930s when Professor Ragnar Frisch at the University of Oslo tried to design a general national accounting system. His project was to include a detailed empirical description of the Norwegian economy, industry by industry, in national accounting terms. The empirical work on national accounting initiated by Frisch was, however, too ambitious for its time. But his work had a strong theoretical basis, which proved to be fundamental for the development of national accounts in Norway. The term "nasjonalregnskap" (national accounts) was already used by Frisch in print in 1933 and Frisch's system of economic concepts (The Eco-circ System) became worldwide renowned.

The work of national accounts of a "modern" type started in Statistics Norway in 1946 and was led by Odd Aukrust. The early Norwegian national accounting system was based on concepts and definitions taken over from Frisch's Eco-circ System, combined with an accounting structure along the lines proposed by Richard Stone in a report published by United Nations in 1947. The Norwegian system was also influenced by Wassily Leontief's work on input-output. The empirical results were first published in 1952 and covered the periods 1930-1939 and 1946-1951. A theoretical discussion of the principles underlying the estimates was completed by Aukrust in 1955 and became an important milestone in respect of national development as well as giving impulses internationally to revising the UN system of SNA later on. Odd Aukrust was Director of Research at Statistics Norway until he retired in 1984. He made important contributions, not only to national accounting, but also to the use of the figures in many different respects (growth studies, income analyses, macroeconomic policy etc).

Already in the pioneering years of Frisch and Aukrust there was the standpoint that "real phenomena" was what mattered. It also reflected the particular interest public authorities showed in the real flows in economy. The statistical base early became considerably better for production statistics than for income and financial statistics. Therefore, the production approach was the clear choice of main approach for computing GDP.

Norway is one of few countries that very early (since 1952) has input-output tables integrated in the annual national accounts. The background for this was both analytical and statistical, and eventually also methodological as the input-output structure became one of the main features of 1968 SNA. They played a considerable analytical role already in the economic models constructed by Statistics Norway in the 1960s and later, as an empirical basis for use in the work on national budgeting and macro-economic planning as a whole. Another condition, the

presence of large data bases necessary to draw up these tables, has traditionally existed. Most important, detailed annual statistics for manufacturing industries thus had existed since the 1920s. In Norway, considerable emphasis has been attributed to having the national accounts play a co-ordinating and integrating role in relation to other economic statistics, for the use of common definitions and classifications.

The work on long-time series was given high priority in the 1950s, when the most important time series in the national accounts were extended backwards, first to 1900 and then all way back to 1865, and published in 1965.

Norway was one of the first countries to use electronic computers in the national accounts from around 1960. This reduced the time of processing data considerably and increased the reliability of the national accounts. The national accounts have benefited highly from the technological revolution in data processing in the last 50 years.

The first estimates from quarterly national accounts were published in 1953, but were stopped in the 1970s. A new model for the quarterly national accounts was developed at the beginning of the 1980s and has been used since 1985. The quarterly national accounts have been given high priority in the last decades and are now an important statistical basis for analyses of business cycles and economic forecasts both inside and outside Statistics Norway.

Statistics Norway has carried out five main revisions of the national accounts since 1952; revised estimates have been initially published in 1962, 1973, 1995, 2002 and 2006. The 1973 and 1995 revisions were the most important ones. The objective of the 1973 revision was to bring the concepts and definitions in accordance with the United Nations System of National Accounts – SNA - from 1968, and to improve the quality by means of new statistics. The 1995 revision focused on implementing 1993 SNA and ESA 1995. Norway had an obligation to implement ESA 1995 according to the European Economic Area Agreement. The 1995 revision amended quite considerably earlier estimates – gross domestic product was revised upwards by about 10 per cent - since a lot of new statistics were published by Statistics Norway during the last two decades and now utilised in the national accounts.

The 1995 revision also improved the quality of the Norwegian national accounts by integrating new elements of the institutional sector accounts with real economy data. The first plans on this integration were formulated already in 1959 in the article “Financial Accounting Within a System of National Accounts” by Petter Jakob Bjerve and Mikael Selsjord. Attempts were made in the 1970s and 1980s to integrate financial accounts and production and commodity data, but had not led to the desired results. The recent reallocation of the statistical division of Norges Bank (the central bank of Norway) to Statistics Norway has facilitated the full harmonisation and integration of the traditional non-financial national accounts with the financial accounts statistics.

The balance of payments is published by the Division for National Account on quarterly basis and is fully integrated in national accounts from the 1950s.

The oil industry, entering the Norwegian economy in the 1970s, has created challenges to the national accounts, in terms of compilation principles. Major changes in the oil price contributed to base-year-problems in the volume calculations in the 1980s. GDP Mainland Norway (GDP exclusive the oil and ocean transport industries) has become an important and frequently used variable in the Norwegian national accounts.

The first regional national accounts were published in 1970, and yearly from 1997. Statistics Norway started in the 1990s to construct and publish results from health satellite accounts, tourism satellite accounts and integrated environment and economic accounts.

Statistics Norway has participated actively in the processes of revising the international standards of the national accounts and other international meetings discussing accounting principles. Many Norwegian experts have worked in various projects to improve national accounts in developing countries. Since the 1990s, Norwegians has participated in accounting work initiated by Eurostat.

Innhold

Forord	3
Sammendrag	4
Abstract	5
1. Innledning	11
1.1. Innholdet i nasjonalregnskapet	11
1.2. Bemanningen av nasjonalregnskapet	12
1.3. Internasjonalt samarbeid	13
1.4. Hovedrevisjoner	14
1.5. Bruken av nasjonalregnskapstallene.....	15
2. Nasjonalregnskapet blir etablert som offisiell statistikk	16
2.1. Forhistorien	16
2.2. Nasjonalregnskapet blir eget fagområde i SSB.....	23
2.3. Ulønnet husarbeid	31
2.4. Internasjonalt samarbeid	33
2.5. Kryssløpstabeller.....	40
2.6. Historisk nasjonalregnskap	42
2.7. Utenriksregnskapet – en del av nasjonalregnskapet.....	45
2.8. Arbeidet med et finansielt nasjonalregnskap.....	47
2.9. Det første kvartalsregnskapet	50
2.10. Beregning av realkapital.....	51
3. Omlegging til EDB og nye internasjonale retningslinjer	53
3.1. EDB-revolusjonen	53
3.2. Egen datainnsamling.....	57
3.3. Nasjonalregnskapets detaljerte varefordeling	58
3.4. Beregninger i faste priser	59
3.5. Kvartalsregnskapet på EDB	61
3.6. Beregningsutvalget for inntektsoppgjørene.....	62
3.7. 1968 SNA – ”blåboka”	63
4. Hovedrevisjon og arbeidet med inntekts- og kapitalregnskapet	74
4.1. ”Skjebnesvangre feil i nasjonalregnskapet”.....	74
4.2. Forberedelse til mulig EF-medlemskap.....	75
4.3. Reviderte fastprisberegninger	77
4.4. Resultatene fra hovedrevisjonen 1973.....	79
4.5. Videre arbeid med hovedrevisjonen 1973.....	82
4.6. Beregningssystemet.....	83
4.7. Regionalt nasjonalregnskap.....	84
4.8. Oljevirkosheten – en ny utfordring for nasjonalregnskapet	86
4.9. Arbeidet med inntekts- og kapitalregnskapet	87
5. Konjunktursvingninger og oljeøkonomi	91
5.1. Et nytt kvartalsvis nasjonalregnskap	91
5.2. Valg av basisår i en voksende oljeøkonomi	95
5.3. Førings av oljeinvesteringene	98
5.4. ”Fastlands-Norge” - et nytt begrep i nasjonalregnskapet	98
5.5. Konkurransetsatte og skjermede næringer	100
5.6. Arbeidskraftregnskapet	101
5.7. Nettoføring av moms.....	103
5.8. Opptakten til ny hovedrevisjon	104

6.	Omorganisering og sterkere europeisk samarbeid	107
6.1.	Ut av Forskningsavdelingen	107
6.2.	Videreutvikling av koordineringsrollen	110
6.3.	Faglig uavhengighet	111
6.4.	Fra retningslinjer til lovregler: 1993 SNA og ESA 1995	112
6.5.	Regionalregnskapet og ny regioninndeling: NUTS	114
6.6.	Luxembourg – det nye reisemålet	115
7.	Gjennomføring av 1995 hovedrevisjon	121
7.1.	Planlegging av 1995 hovedrevisjonen	121
7.2.	Nye internasjonale retningslinjer	122
7.3.	Ny kontoplan, nye begreper og nye navn	123
7.4.	Nye datakilder	126
7.5.	Videreutvikling av IT-systemet	126
7.6.	Omlegging og dokumentasjon av utenriksregnskapet	128
7.7.	Resultatene fra 1995 hovedrevisjonen: BNP kraftig oppjustert	130
8.	Nye statistikker og nye revisjoner	135
8.1.	Tallrevisjonen 2002	135
8.2.	Hovedrevisjonen 2006	136
8.3.	Finansielle sektorbalanser og utviklingen mot et "helhetlig nasjonalregnskap"	137
8.4.	Nedlegging av valutastatistikken og ny omlegging av utenriksregnskapet	139
8.5.	Rådgivende utvalg for utenriksregnskapet	140
8.6.	Rådgivende utvalg for nasjonalregnskapet	140
8.7.	Kvaliteten på nasjonalregnskapet	141
8.8.	Produktivitetsanalyser	143
8.9.	Satellittregnskaper	145
8.10.	Utvidelse av kvartalsberegningene	148
8.11.	Hva er verdiskaping?	149
8.12.	Ny næringsstandard krever igjen ny hovedrevisjon	151
9.	Rådgiving i utviklingsland	152
9.1.	De første utviklingsoppdragene	152
9.2.	Flukt av nasjonalregnskapsekspertene fra 1960-tallet, eventyrlyst eller norsk misjonærtradisjon?	153
9.3.	Nasjonalregnskapsprosjekter i Botswana, Jamaica og Zimbabwe	154
9.4.	Korttidsprosjekter for å gi råd om tilpasning til 1993 SNA	156
9.5.	Nye utfordringer i Malawi og Eritrea	158
9.6.	Erfaring fra 50 år med nasjonalregnskapsprosjekter i utviklingsland	159
10.	Nasjonalregnskapet i framtiden	160
10.1.	Økt fokus på nivå-tall	160
10.2.	Kritikk mot nasjonalregnskapet	160
10.3.	Nye internasjonale retningslinjer	161
10.4.	Globalisering gir nye utfordringer	163
Referanser	164	

1. Innledning

1.1. Innholdet i nasjonalregnskapet

Dagens nasjonalregnskap er blitt til gjennom en lang historisk prosess. Viktige veivalg ble imidlertid tatt allerede i de første etterkrigsårene. Utfordringene med gjenoppbyggingen av landet etter annen verdenskrig bidro til å styrke den økonomiske planleggingen, og førte til at varebalanser, investeringer og realøkonomiske størrelser ble sentrale elementer i den norske nasjonalregnskapstradisjonen. Den første kryssløpstabellen som viste tilgang og anvendelse av varer og tjenester ble laget for året 1948. Det norske nasjonalregnskapet har deretter vært bygget opp rundt en kryssløpskjerne som har vært mer detaljert enn det vi finner i de fleste andre land. Antall næringer har imidlertid økt fra 47 i den første omfattende nasjonalregnskapspubliseringen i 1952 til om lag 190 i dag. Fiskeoppdrett, oljeutvinning og databehandling er eksempler på nye næringer som har kommet til, mens hvalfangst er et eksempel på en næring som er blitt borte.

Behandlingen av finansielle forhold og inntektsforhold var i mange år dårligere utviklet enn realsiden i det norske nasjonalregnskapet. Først på 1980-tallet ble det etablert et inntekts- og kapitalregnskap for den institusjonelle oppdelingen av økonomien. Dette arbeidet ble videreført i et institusjonelt sektorregnskap på 1990-tallet. De siste årene er det utviklet et mer ”helhetlig nasjonalregnskap” som gir en konsistent behandling av produksjon, inntekt og et bredt utvalg av finansielle størrelser. Utenriksregnskapet har, i motsetning til i mange andre land, vært en integrert del av nasjonalregnskapet helt siden 1950-tallet.

I et historisk perspektiv er det grunn til å peke på utbyggingen av et kvartalsvis nasjonalregnskap som et viktig utviklingstrekk. Selv om det første kvartalsregnskapet ble laget allerede på 1950-tallet, har dette regnskapet fått en helt annen kvalitet og status i dag. Dette er en konsekvens av at etterspørselen etter rask og presis informasjon om den økonomiske utviklingen har økt betydelig. Større økonomisk avhengighet mellom landene har bidratt til at konjunkturedringer sprer seg vesentlig raskere i dag enn for 50 år siden.

På 1970-tallet ble nasjonalregnskapet utvidet med et fylkesfordelt nasjonalregnskap. Siden har arbeidskraftregnskapet og flere såkalte satellitregnskaper kommet til, og bidratt til at nasjonalregnskapet har fått større bredde og flere brukergrupper.

Datagrunnlaget for nasjonalregnskapet er i dag vesentlig bedre enn i de første etterkrigsårene, spesielt når det gjelder statistikk for tjenesteytende virksomhet og regnskapsstatistikk. Utviklingen av nasjonalregnskapet har bidratt til å bygge ut statistikken på områder som tidligere var dårlig dekket. Fordi nasjonalregnskapet omfatter hele samfunnsøkonomien og legger stor vekt på konsistens i beskrivelsen av de ulike delene av økonomien, vil ufullstendighet og svakheter i statistikkgrunnlaget lett bli synliggjort. Nasjonalregnskapet har antakelig betydd mer for utviklingen av statistikkssystemet i Norge enn i mange andre land. Nasjonalregnskapet

har også bidratt til å samordne begreper og klassifikasjoner i den økonomiske statistikken. En grunn til dette kan være at vi i Norge har hatt et relativt sentralisert statistikkssystem siden 1945, hvor institusjonelle rivaliseringer har spilt liten rolle for utviklingen av statistikken.

Det har vært en rivende teknisk utvikling når det gjelder beregningsmetodene for nasjonalregnskapet. På 1950-tallet ble regnskapet bearbeidet manuelt. Norge var blant de første landene som tok i bruk EDB i nasjonalregnskapet omkring 1960. Nasjonalregnskapet var også tidlig ute med å ta i bruk PC-er i beregningsarbeidet på 1980-tallet. Overgangen til gradvis mer avanserte elektroniske beregnings-systemer har ført til at store datamengder kan håndteres raskere og mer effektivt. Dette er nødvendig i en verden som stiller stadig høyere krav til aktualitet.

1.2. Bemanningen av nasjonalregnskapet

Nasjonalregnskapsarbeid medfører spesielle utfordringer fordi rammebetingelsene stadig endres. Statistikkgrunnet er ikke stabilt over tid, men forandres kontinuerlig, og med jevne mellomrom kommer det nye internasjonale retningslinjer og krav. Dessuten vil endringer i den økonomiske politikken, for eksempel i skatte- og avgiftssystemet, ofte kreve at beregningsrutiner må legges om. Medarbeidernes dyktighet og erfaring når det gjelder vurdering av forutsetninger og resultater er derfor svært viktig for kvaliteten på nasjonalregnskapet.

Ved etableringen av nasjonalregnskapskontoret i Statistisk sentralbyrå i 1946 ble det ansatt fire personer. Antallet økte til om lag 15 personer på 1960- og 1970-tallet. I dag er det rundt 30 personer ansatt ved Seksjon for nasjonalregnskap.

Nasjonalregnskapsarbeidet har tradisjonelt vært dominert av sosialøkonomer (samfunnsøkonomer). De første etterkrigsårene var på mange måter en gjennombruddsperiode for norsk sosialøkonomi. ”For sosialøkonomiprofesjonen som helhet har utviklingen og bruken av nasjonalregnskap og modeller hatt en betydning som vanskelig lar seg overvurdere i forhold til fagets prestisje. Disse har vært fremhevet som den kanskje betydeligste innovasjonen for å bedre rasjonaliteten i den økonomiske politikken. Og arbeidet med kontoplaner, kryssløp og store modeller har gjennom sine krav til spesifikk kompetanse normalt vært forbeholdt de innvidde. Dermed har det bidratt til å plassere økonomene i en mer opphøyd posisjon enn personer fra andre samfunnsvitenskaper” (Lie og Roll-Hansen 2001, s. 341). Etter hvert har også andre faggrupper enn samfunnsøkonomer deltatt i nasjonalregnskapsarbeidet. Fra begynnelsen av 1990-tallet har andelen kvinnelige økonomer på nasjonalregnskapet økt betydelig.

Nyutdannede økonomer har de siste tiårene fått liten kunnskap om nasjonalregnskapet gjennom utdannelsen, og mange har derfor brukt to-tre år i SSB for å skaffe seg nyttig etterutdanning på dette området. Arbeid med nasjonalregnskapet gir god trening i å vurdere og bruke statistikk, samtidig som man får innsyn i de grunnleggende begrepene i makroøkonomisk analyse. Ansettelse av tidligere nasjonal-

regnskapsansatte i departementer og andre offentlige og private institusjoner har skapt kvalifiserte brukere og bidratt til økt spredning av nasjonalregnskapskompetanse.

Nasjonalregnskapssjefer 1946-2010

Odd Aukrust	1946-1951
Otto Chr. Hiorth	1951-1955
Thomas Schiøtz ¹	1955-1966
Erik Homb ¹	1966-1978
Tormod Andreassen	1978-1979
Nils Terje Furunes	1979-1982
Erling Joar Fløttum	1982-1991
Liv Hobbestad Simpson	1991-2003
Ann Lisbet Brathaug	2003-

¹ Schiøtz hadde permisjon i vel et år fra juni 1964 for å arbeide med nasjonalregnskap i OECD, og Homb fungerte da som sjef.

I en periode på slutten av 1950-tallet og begynnelsen av 1960-tallet ble det uteksaminert få sosialøkonomer ved Universitetet i Oslo (bare to i 1960). I denne perioden økte andelen ansatte uten universitetsutdanning på nasjonalregnskapskontoret. Den gruppen, som noe uheldig ble kalt ”ikke-akademikere”, har vært viktige kontinuitetsbærere for nasjonalregnskapet, og har spilt en sentral rolle i arbeidet med avstemming av tilgang og anvendelse av varer og tjenester og andre kjerneområder av beregningene. De siste årene har imidlertid andelen personer uten universitets- eller høgskoleutdanning gått sterkt tilbake på nasjonalregnskapsområdet.

Mange av de som har arbeidet med nasjonalregnskapet har satt spor etter seg, noen tydeligere enn andre. De sterkeste sporene har Odd Aukrust (1915-2008) satt. Han etablerte nasjonalregnskapet i Norge i de første etterkrigsårene, var den første sjefen for nasjonalregnskapskontoret, og tok doktorgraden på nasjonalregnskap. Som forskningssjef og forskningsdirektør i SSB fram til 1984 hadde han et overordnet ansvar for det norske nasjonalregnskapet i mer enn 30 år. Aukrust var også en sentral person på den internasjonale nasjonalregnskapsarenaen gjennom en årrekke. Også Petter Jakob Bjerve (1913-2004), SSBs mangeårige direktør, arbeidet med nasjonalregnskap i begynnelsen av sin karriere.

1.3. Internasjonalt samarbeid

Gjennom hele etterkrigsperioden har den internasjonale kontakten vært viktig for nasjonalregnskapet. Nasjonalregnskapets pionerer så tidlig at denne statistikken hadde et stort potensial som grunnlag for internasjonale sammenlikninger. På 1950- og 1960-tallet opererte imidlertid nasjonalregnskapet i Norge med andre definisjoner enn det som var anbefalt internasjonalt i den første FN-standarden 1953 SNA (System of National Accounts). Her hjemme mente man at det norske systemet var bedre enn det som var nedfelt i den første internasjonale standarden. På 1970-tallet ble imidlertid det norske nasjonalregnskapet tilpasset den nye

standarden 1968 SNA, og etter dette har Norge lagt stor vekt på å følge de internasjonale anbefalingene. I 1995 var for eksempel Norge det først landet som publiserte tall etter EUs retningslinjer ESA 1995 (European System of Accounts), selv uten å være EU-medlem. ESA 1995 bygde på den reviderte globale standarden 1993 SNA. Norge er forpliktet til å følge den europeiske standarden som en del av EØS-avtalen.

EU-kommisjonen og Eurostat har foretatt evalueringer av nasjonalregnskapet i alle land som omfattes av EØS-avtalen. Det skyldes nasjonalregnskapstallenes store betydning i EU-systemet, både som grunnlag for bidrag til EU-budsjettet og for vurdering av landenes finansielle og økonomiske tilstand. En konklusjon når det gjelder det norske nasjonalregnskapet var: ”The Norwegian national accounts are of a high quality, soundly based on reliable and exhaustive sources, integrated in a system with a detailed product breakdown” (Eurostat 1997).

Det norske nasjonalregnskapets gode internasjonale renomme har ført til at flere nordmenn har arbeidet med metodespørsmål i nasjonalregnskapet i internasjonale organisasjoner, først og fremst i FN, OECD og Eurostat. Mange fra det norske nasjonalregnskapsmiljøet har dessuten gjennom årene bidratt som rådgivere ved oppbygging av nasjonalregnskapssystemer i andre land.

1.4. Hovedrevisjoner

Arbeidet med kvalitetssikring av nasjonalregnskapet er en prosess som pågår kontinuerlig og som stadig må vies oppmerksomhet. Gjennom flere runder med såkalte hovedrevisjoner har man gjennomført forbedringer i nasjonalregnskapets datagrunnlag og beregningsmetoder. I hovedrevisjonene har dessuten endringer i internasjonale retningslinjer blitt tilpasset norske forhold og innarbeidet i nasjonalregnskapet. Hovedrevisjonene på 1970- og 1990-tallet var spesielt omfattende og ressurskrevende, og ga store utslag i tallene.

Revisjoner av nasjonalregnskapet

Publiseringsår	Sammenlikningsår	Resultat, målt som prosentvis nivåendring i BNP	Hovedårsak
1962	1958	0,6	Ny statistikk
1973	1969	-11,3	Definisjonsendringer: innarbeiding av 1968 SNA
1995	1990	9,3	Definisjonsendringer: innarbeiding av ESA 1995 og 1993 SNA, ny statistikk for tjenester
2002	1997	1,4	Ny statistikk for næringer (strukturstatistikk)
2006	2003	1,1	Definisjonsendringer; innarbeiding av EU-forordning om indirekte målte bank- og finanstjenester

1.5. Bruken av nasjonalregnskapstallene

Nasjonalregnskapets hovedformål er å bidra til en mer faktabasert diskusjon om norsk økonomi i samfunnet. Regnskapet har da også fått en betydelig anvendelse utenfor SSB. Nasjonalregnskapet var en forutsetning for etableringen av nasjonalbudsjettet i Finansdepartementet like etter annen verdenskrig. Nasjonalregnskapet utgjør i dag et helt sentralt fundament for arbeidet med økonomiske analyser og prognoser til blant annet Finansdepartementet, Norges Bank, Næringslivets Hovedorganisasjon og de største bankene. Eurostat, FN, OECD og andre internasjonale organisasjoner er også viktige brukere av nasjonalregnskapstall. Nasjonalregnskapets lange tidsserier har dessuten vært utnyttet i flere historiske studier.

Skal vi snart kalle oss SSB?

Det er truleg ingen veg utanom. Nemninga SSB ser ut til å vere på veg inn også i Statistisk Sentralbyrå. Andre etatar brukar denne korte skrivemåten meir og meir.

På rulleringsmøtet for Informasjonsavdelinga fekk avdelinga klar-signal til å lage eit notat med eit handlingsprogram for å innføre nemninga SSB for Byrået.

Det viser seg at Byrået ikkje høver like godt i alle samanhengar. Det finst reklamebyrå, rein-gjeringsbyrå og for så vidt også politbyrå!

Inntil vidare heiter vi altså Statistisk Sentralbyrå eller Byrået. Det er berre idrettslaget som hittil har fått dispensasjon.

Men om ikkje altfor lang tid kan det bli tre store offentlege informasjonsetatar: NRK, NTB og SSB!

Kjært barn har mange navn. Fra et oppslag i funksjonærbladet Byråpraten nr. 5 - 1979. I 1988 ble SSB pålagt av Norsk språkråd å endre skrivemåten fra Statistisk Sentralbyrå til Statistisk sentralbyrå. I denne boka har vi brukt både betegnelsene Byrået, SSB og Statistisk sentralbyrå.

Statistisk sentralbyrå har en stor forskningsavdeling sammenliknet med andre statistikkbyråer. Nasjonalregnskapet var en del av denne avdelingen fram til 1991. Et godt utbygd nasjonalregnskap har vært en forutsetning for utviklingen av SSBs makroøkonomiske modeller og annen forskning i SSB. Nasjonalregnskapet har i hele etterkrigsperioden bidratt med data til SSBs løpende konjunkturanalyser. I Økonomisk utsyn, som utgis tidlig på nyåret med de første årtallene for det foregående året, har nasjonalregnskapet helt siden 1950-tallet vært hovedkilden for analyse av utviklingen på mange områder av norsk økonomi.

Utbyggingen av SSBs elektroniske databanker og formidlingssystemer har de siste 15 årene bidratt til å gjøre nasjonalregnskapstallene lettere tilgjengelig både for profesjonelle brukere i offentlig administrasjon og forskning, for næringslivet, og for "folk flest". Internett har i stor grad erstattet telefon og post som formidlingskanal, og bidratt til økt spredning av nasjonalregnskapet som kilde til kunnskap om norsk samfunnsøkonomi. Nasjonalregnskapets kompleksitet og detaljrikdom stiller likevel store krav til formidlingsprosessen.

1940- og 1950-tallet:

2. Nasjonalregnskapet blir etablert som offisiell statistikk

Med professor Ragnar Frisch ved Universitetet i Oslo som en viktig inspirator ble arbeidet med nasjonalregnskapet i Norge etablert i Statistisk sentralbyrå i et eget kontor i 1946. Drivkraften bak etableringen var behovet for statistikk til nasjonalbudsjettet - statsadministrasjonens nye rammeverktøy for økonomisk planlegging og politikk. Helt fra starten av ble resultatene av nasjonalregnskapsarbeidet publisert i serien Norges offisielle statistikk - NOS. Nasjonalregnskapets sentrale plassering i Forskningsavdelingen i SSB bidro til at tallene raskt ble tatt i bruk i analyser av norsk økonomi og i økonomiske modeller. Denne tidsperioden er preget av stort internasjonalt engasjement om metodespørsmål knyttet til nasjonalregnskapet. Landene hadde på flere områder valgt ulike løsninger i sine nasjonalregnskapssystemer. På 1950-tallet var det også en betydelig interesse for lange tidsserier i nasjonalregnskapet.

2.1. Forhistorien

Anton Martin Schweigaard blir regnet som en av de store pionerene i norsk sosialøkonomi og statistikk på 1800-tallet. Han var professor i lovkyndighet, statsøkonomi og statistikk.¹ Schweigaard publiserte allerede i 1840 i *Norges Statistikk* beregninger over de ulike næringers bidrag til nasjonalinntekten. Beregningene var særlig omfattende for primærnæringene og utenriks sjøfart, og skulle tjene til å gi et bilde av næringenes relative betydning. En publikasjon med samme navn og oppdaterte tall ble utgitt i 1848 av M. Braun Tvethe, statistiker i Tabellkontoret i Departementet for det Indre. Tabellkontoret var forløperen til Statistisk sentralbyrå som ble opprettet som selvstendig institusjon i 1876.

Byråets første direktør Anders Nicolai Kiær, som var en elev av Schweigaard, gjennomførte store utbygginger av norsk nærings- og inntektsstatistikk på slutten av 1800-tallet og begynnelsen av 1900-tallet. I likhet med Schweigaard la han stor vekt på statistikkens nyttekarakter. Kiær publiserte i 1887 beregninger av Norges nasjonalformue og "bruttoudbytte" i de viktigste næringene for årene 1850 og 1880. Senere beregnet han nasjonalinntektstall for 1891 og 1898. Nasjonalinntekten ble regnet som en god indikator på nasjonens velstand, og kunne sammenliknes med tilsvarende tall for andre land. I perioden 1900-1940 gjennomførte både Kiær og andre med jamne mellomrom tilsvarende beregninger hvor de i hovedsak var interesserte i å tallfeste et bestemt tall, nemlig nasjonens samlede inntekt. Disse beregningene bygde i hovedsak på inntektstall fra skattelikningen ("den personlige metode").

¹ Økonomifaget var på 1800-tallet underlagt det juridiske fakultet og var en del av juristenes utdanning. Schweigaards betydning som økonom og statistiker er blant annet beskrevet i Bergh og Hanisch (1984) s. 13-49 og i Bjerkholt (2009).

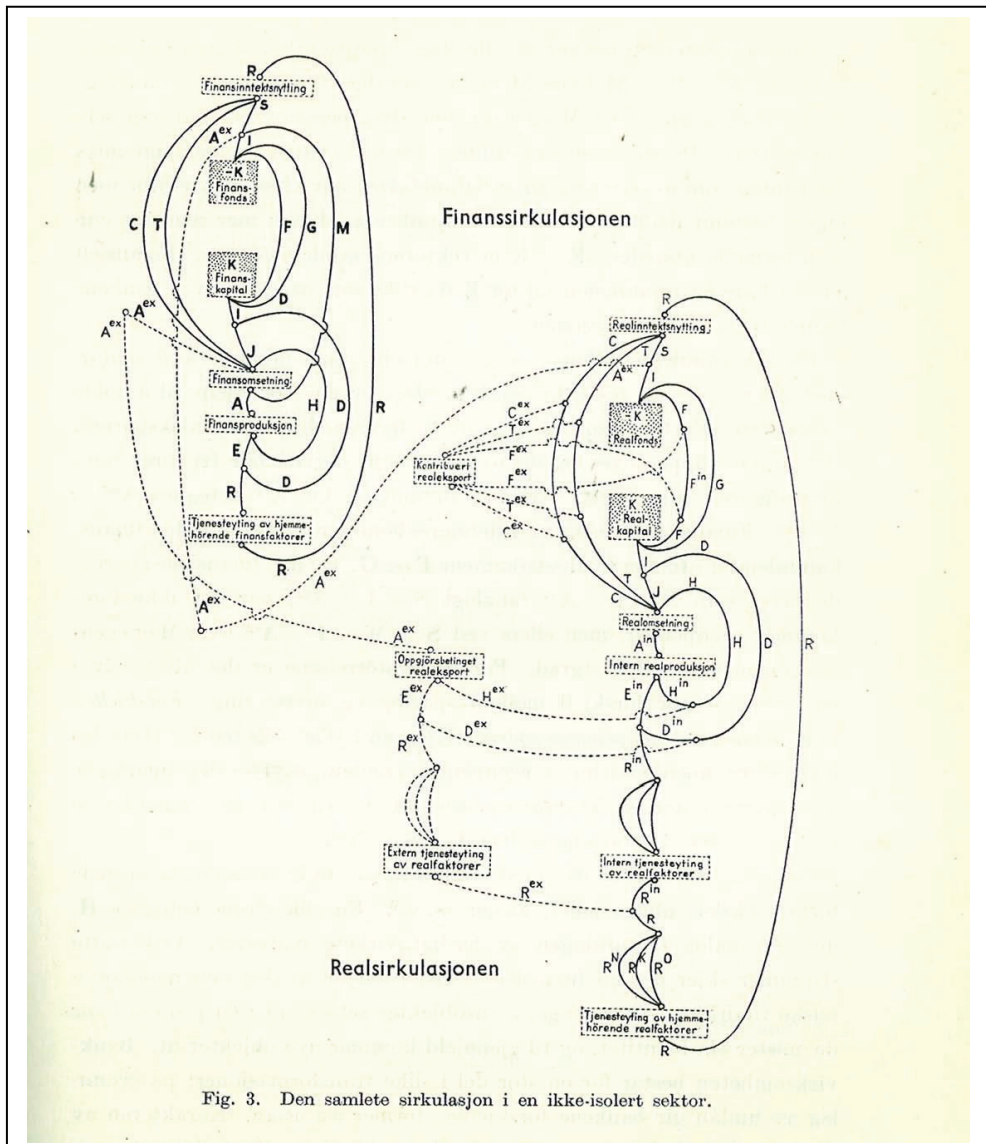


Fig. 3. Den samlede sirkulasjon i en ikke-isolert sektor.

Økosirkssystemet, som ble utviklet av professor Ragnar Frisch ved Universitetet i Oslo, var i pionerårene en viktig referanseramme for diskusjon av begreper og sammenhenger i nasjonalregnskapet i Norge. Frisch la ned mye arbeid i figurframstillinger av dette systemet på 1930- og 1940-tallet, sammen med blant andre SSBs senere direktør Petter Jakob Bjerve. Denne figuren ble publisert i Frisch (1943). En linje i figuren viser en strøm av varer og tjenester eller finansobjekter. Knutepunktene viser definisjonssammenhenger.

Grunnlaget for et mer fullstendig nasjonalregnskap ble lagt i 1930-årene av professor Ragnar Frisch ved Universitetet i Oslo.² Det historiske bakteppet for Frisch, og tilsvarende statistikkframstøt i andre land, var den omfattende krisen i internasjonal økonomi rundt 1930. For å kunne forstå og løse disse problemene, var det for Frisch nødvendig å utvikle et begreps- og analyseapparat som inkluderte viktige strukturelle sammenhenger i økonomien. I en artikkel fra 1933 gikk han inn for at det burde utarbeides ”en samlet finansplan, som kan gi et fullt bilde ikke bare av statens virksomhet, men også av vekselvirkningen mellom stats- og kommunebudgettene og av andre for landet fundamentale økonomiske faktorer. En slik oversikt vil virke som et samlet nasjonalregnskap. Først ved et slikt regnskap vil man få en basis for å vurdere den realøkonomiske vekt av de argumenter som blir kastet inn i den økonomiske diskusjon” (Frisch 1933). Dette var antakelig første gang ordet nasjonalregnskap ble brukt offentlig. Et år tidligere hadde Frisch brukt betegnelsen ”samfundsregnskap” i interne dokumenter.

For Frisch var det et stort sprang fra de tidligere nasjonalinntektsberegningene til et fullstendig nasjonalregnskap. Nasjonalregnskapet skulle omfatte alle deler av økonomien og legge stor vekt på å belyse sammenhengene mellom de ulike delene.

Det teoretiske grunnlaget for nasjonalregnskapet var det som Frisch kalte et system for økonomisk sirkulasjon (økosirkssystemet), hvor den sentrale idéen var at samfunnsøkonomien kan oppfattes som et kretsløp.³ I økosirkssystemet ble det lagt stor vekt på grafiske framstillinger for å illustrere begreper og sammenhenger mellom begrepene. Frisch var i perioder sterkt engasjert i dette arbeidet. Han utviklet et komplisert sett av regler for hvordan økosirkfigurene skulle tegnes, blant annet hvordan kurvene skulle krummes og så videre. ”Utruleg mange figurar gjekk i papirkorga før Frisch endeleg vart nøgd....Når han var opplagd, brydde han seg heller ikkje om at tida gjekk. Då kunne fru Frisch ringe gong på gong om at middagen var ferdig.... I Økosirkssystemet vrimla det av nyord, som Frisch var ein meister til å lage. Mange har seinare gått inn i fagspråket” (Bjerve 1989, s. 38-43). Frisch understreket sterkt nødvendigheten av presise definisjoner av alle begreper. I økosirkssystemet ble det skilt klart mellom realøkonomiske og finansøkonomiske størrelser, og mellom strømningsstørrelser og beholdningsstørrelser. Økosirkssystemet var i mange år en viktig referanseramme for diskusjon av nasjonalregnskapsbegreper og nasjonalregnskapssammenhenger i Norge.

Det praktiske arbeidet med utviklingen av et nasjonalregnskap ble påbegynt i 1937. Universitetets Økonomiske Institutt startet da et omfattende forskningsprosjekt hvor formålet var å lage en økonomisk strukturoversikt for Norge. Arbeidet med

² Frisch var tidlig ute med nasjonalregnskapsidéer også i internasjonal sammenheng (Vanoli 2005, s. 16-17). Han var læremester og inspirator for de sosialøkonomene som utførte det praktiske arbeidet med nasjonalregnskapet i Norge i pionerperioden før, under og etter andre verdenskrig. Ragnar Frisch var professor ved Universitetet i Oslo fra 1931 til 1965, og mottok den første Nobelprisen i økonomi i 1969 sammen med nederlenderen Jan Tinbergen.

³ Frischs arbeid med økosirkssystemet på 1930- og 1940-tallet er beskrevet i Bjerve (1986).

nasjonalregnskapet, som ble ledet av Frisch, ble definert som en del av koordineringsoppgaven i dette prosjektet. Forslaget til nasjonalregnskap var svært ambisiøst. Systemet tok utgangspunkt i et dobbelt bokholderiprinsipp basert på en omfattende kontoplan og en detaljrik sektorinndeling. Mange var skeptiske til opplegget. I en uttalelse om disse første planene for et nasjonalregnskap skrev Statistisk sentralbyrås daværende direktør Gunnar Jahn i 1937: ”Og selv om jeg fullt ut ser det verdifulle i professor Frisch’s forslag, beklager jeg å måtte si at jeg ikke tror det er mulig å gjennomføre på en slik måte at det får praktisk betydning”.⁴

Frisch rapporterte fra dette arbeidet på et nordisk statistikermøte i 1939: ”Med et nasjonalregnskap mener vi en oversikt ikke bare over nasjonalinntekten i et bestemt år eller nasjonalformuen på et bestemt tidspunkt, men en noenlunde fullstendig oversikt over hele *den nasjonale økonomiske drift* et år, stilt opp på en slik måte at sammenhengen mellom de forskjellige data kommer tydelig fram. Oppstillingen skal gjøres slik at de sammenhenger vi er særlig interessert i fremtrer med *bokholderimessig nødvendighet*. . . . Vi kan si det slik at nasjonalregnskapet tar sikt på å gi tilnærmedesvis samme slags oversikt over norske borgeres og institusjoners samlede økonomiske virksomhet som et vanlig dobbelt bokholderi gir for den enkelte bedrift.”⁵ Uttrykket ”et regnskap for bedriften Norge” ble senere mye brukt om nasjonalregnskapet.

Tallfestingsdelen i det første nasjonalregnskapet bød på store utfordringer. Ambisjonene til Frisch lå langt foran det som fantes av tilgjengelig statistikk på denne tiden. ”Vi er imidlertid ubeskjedne nok til å tro at selv et slikt første forsøk som i stor utstrekning må bygge på grove kalkyler kan ha en viss betydning. Engang må være den første da man gjør et forsøk i denne retning. . . . Under drøftelsen av de prinsipielle spørsmål som knytter seg til et nasjonalregnskap er det forøvrig nesten en fordel ikke å være altfor bundet av tanken om hvilke data som foreligger *idag*. Det skjema man velger å arbeide etter bør nemlig peke langt utover dagen” (Frisch 1940). Det ble gjennomført forsøksvise beregninger for noen sektorer, blant annet for banksektoren og skipsfarten, men det empiriske arbeidet ved Universitetet i årene 1937-1943 kom aldri så langt som til å dekke hele den norske økonomien. Imidlertid hadde Frisch, som vi ser, et langsiktig perspektiv på dette prosjektet.

Frischs forelesninger om økosirk og arbeidet med strukturoversikten fikk stor betydning for det videre arbeid med nasjonalregnskapet i Norge. Blant de som fulgte opp og videreformidlet Frischs idéer var Johan Vogt, senere professor i sosialøkonomi ved Universitetet. I en artikkel som ble publisert i 1944 setter han økosirkssystemet inn i en internasjonal og historisk ramme. Han beskriver også ulike hovedtyper av nasjonalregnskap, og viser hvordan de ulike sektorenes

⁴ Brev til Kirke- og undervisningsdepartementet, 16. mars 1937, gjengitt i Bjerkholt (2000), s. 57. Gunnar Jahn var Byråets direktør fra 1920 til 1945.

⁵ Frisch (1940). Frischs bidrag kom som diskusjonsinnlegg til et foredrag av den svenske økonomen Erik Lindahl om problemer ved utarbeiding av statistikk over nasjonalinntekt og nasjonalformue. Erik Lindahl var en av pionerene bak nasjonalregnskapsarbeidet i Sverige (Aukrust 1992).

fordringer og gjeld kan stilles sammen med et driftsregnskap for norsk økonomi i det ”fullkomne nasjonalregnskapet” (Vogt 1944, s. 90).

Universitetet ble stengt av den tyske okkupasjonsmakten i 1943. Arbeidet med nasjonalregnskapet ble imidlertid videreført i Statistisk sentralbyrå. Blant de som deltok i dette arbeidet var Petter Jakob Bjerve, senere Byråets direktør i perioden 1949-1980, og Stein Rossen, senere underdirektør og den første leder av Byråets Forskningsavdeling i 1950-1952. Begge hadde tidligere, som forskningsassistenter ved Økonomisk institutt, samarbeidet nært med Frisch i utformingen av økosirk-systemet og nasjonalregnskapet. Arbeidet i Byrået under krigen ble utad kamuflert som et prosjekt for å beregne krigskostnadene som et grunnlag for et framtidig erstatningskrav mot England! Resultatene av beregningene forelå ved slutten av krigen og et resymé ble publisert i juli 1945.⁶ På grunn av problemer med trykkingen i de første etterkrigsmånedene, kom den endelige publikasjonen først ut året etter i serien Norges offisielle statistikk (Statistisk sentralbyrå 1946). Det ble beregnet tall både for årlig utvikling i nasjonalinntekt 1935-1943, og endringer i realkapital fra 1939 til 1945. I ettertid er det sagt at ”vi for første gong fekk ein avstemt nasjonalrekneskap for Norge, om enn av enklaste slag” (Bjerve 1989, s. 46). Betegnelsen nasjonalregnskap ble imidlertid ikke brukt i tittelen på denne publikasjonen, selv om arbeidet var sterkt inspirert av Frischs nasjonalregnskapsidéer.

Publikasjonen fra 1946 ga en grundig oversikt over prinsipper, beregningsmetoder og datakilder, i tillegg til mange tabeller med tall. I framstillingen ble nasjonalinntekten brukt som hovedbegrep, og det ble illustrert hvordan en kunne beregne nasjonalinntekten ved ulike metoder. Nasjonalinntekten ble definert som summen av det som ble kalt nettorealinntekt (nettonasjonalproduktet) og nettofinansinntekt (netto utbytte- og renteinntekter fra utlandet). Nettorealinntekten ble definert og beregnet i løpende priser⁷, men det ble også foretatt en beregning i faste 1939-priser. En sterk prisstigning under krigen bidro til at det ble stor forskjell mellom veksten i nasjonalinntekt fra 1939 til 1943 målt i løpende priser (pluss 40 prosent) og målt i faste priser (minus 11 prosent).

Beregningene bygde i hovedsak på produksjonsstatistikk for de ulike næringene. Det ble beregnet tall for nettorealinntekt, bearbeidelsesverdi og lønnsinntekter fordelt på 13 hovednæringer. Beregningene ga relativt lave tall for en viktig næring som jordbruket; under 10 prosent av samlet nasjonalinntekt for alle beregningsårene (mens folketellingene viste at om lag en firedel av yrkesbefolkningen var knyttet til denne næringen). Man fant derfor grunn til å presisere at dette ikke måtte tolkes som den privatøkonomiske inntekten til de som arbeidet i næringen (som

⁶ Byråets direktør Gunnar Jahn brukte også tallene i et foredrag i Statsøkonomisk Forening 22. juni 1945 (Jahn 1945). Gunnar Jahn, som for øvrig var med i Hjemmefrontens ledelse under krigen, støttet arbeidet med nasjonalregnskap i Byrået tross sin tidligere skepsis mot Frischs opprinnelige planer. Det hører også med til historien at Jahn hadde et dårlig forhold til Frisch i flere faglige sammenhenger (Lie 1995, s. 74).

⁷ Denne begrepsbruken avviker fra dagens nasjonalregnskap hvor betegnelsen realinntekt brukes når inntektstall korrigeres for prisendringer.

også hadde inntekter fra annen virksomhet), og at en ikke måtte ”legge mere i tallene enn det som er berettiget ved en slik sammenlikning næringene imellom” (Statistisk sentralbyrå 1946, s. 150). Privat konsum og investeringer ble behandlet svært summarisk i disse beregningene, og avstemmingen av tallene ble foretatt på et aggregert nivå. Beregningene for krigsårene omfattet bare det okkuperte Norge. Skipsfarten i alliert tjeneste, som utgjorde vel 80 prosent av tonnasjen i norsk skipsfart, ble ikke regnet med. Dessuten var naturlig nok tallene ekstra usikre på grunn av svakheter i statistikkgrunnlaget for mange næringer. I arbeidet med et mer fullstendig nasjonalregnskap etter krigen ble for øvrig krigsårene helt utelatt.

Tallene for nasjonalinntekt og anslagene over okkupasjonskostnadene ble også brukt i boka *Hva krigen kostet Norge* som Bjerve skrev sammen med Odd Aukrust. Aukrust var sosialøkonom med eksamen fra 1941, samme årskull som Bjerve. De hadde for øvrig begge artium fra Orkdal Landsgymnas. Aukrust var under krigen ansatt i Forsyningsdepartementet, men ble senere en sentral person i nasjonalregnskapsarbeidet i Statistisk sentralbyrå.

Byråets beregninger under krigen ble i perioden 1946-1951 videreført av Finansdepartementet, senere av Handelsdepartementet, som ble opprettet i 1947, og publisert sammen med det nyetablerte nasjonalbudsjettet. En viktig pådriver bak arbeidet med nasjonalbudsjettet var Erik Brofoss, som var finansminister 1945-1947 og handelsminister 1947-1954. Nasjonalbudsjettet – også dette navnet ble oppfunnet av Frisch som en analogi til nasjonalregnskapet – ble utviklet som et rammeverktøy for økonomisk planlegging og politikk. Nasjonalbudsjettet inneholdt plantall og anslag for framtidige år, mens nasjonalregnskapet ga det nødvendige tallgrunnlaget for fortida. Definisjonssammenhengene mellom størrelsene bidro til logisk konsistens både i budsjettet og i regnskapet. I det første nasjonalbudsjettet, som ble publisert 12. mars 1946 som særskilt vedlegg til statsbudsjettet (Finans- og tolldepartementet 1946), fikk presentasjonen av nasjonalregnskapets prinsipper og definisjoner en dominerende plass fordi dette var nytt stoff for de aller fleste i det politiske miljøet. Tallgrunnlaget var Byråets beregninger fra krigen, supplert med nye anslag for 1944 og 1945. Mens Byråets egen publisasjon fra samme år brukte betegnelsen ”nasjonalinntekt” i tittelen, het denne publikasjonen *Nasjonalregnskapet og nasjonalbudsjettet*.

Mens det første nasjonalbudsjettet hadde et beskjedent omfang (38 sider), ble det andre budsjettet, for 1947, et vesentlig mer gjennomarbeidet og omfangsrikt dokument på 306 sider. Over halvparten av dokumentet var bilag utarbeidet av fagdepartementer og andre offentlige institusjoner. Grunnlaget for budsjettet var foreløpige nasjonalregnskapstall for 1946, inklusive nasjonalproduktet fordelt på 13 næringer. Næringstabellen inneholdt også sammenliknbare tall for årene 1935-1943, basert på Statistisk sentralbyrå (1946), men ikke tall for 1944-1945. Nasjonalregnskapet var lite omtalt i denne Stortingsmeldingen. Det var for øvrig stor motstand fra den borgerlige opposisjonen mot arbeidet med nasjonalbudsjettet de første årene (Lie 1995, s. 95).

Petter Jakob Bjerve var en sentral aktør i departementets arbeid med det to første nasjonalbudsjettene, som den første leder av Det pengepolitiske kontor i Finansdepartementet (1945-1947). Det var Det pengepolitiske kontor som hadde det faglige ansvar for nasjonalbudsjett- og nasjonalregnskapsberegningene i disse årene.⁸ I 1947-1948 ble kontoret ledet av Trygve Haavelmo, senere professor ved Universitetet i Oslo. Norges andre Nobelprisvinner i økonomi (1989) befattet seg dermed også en periode med nasjonalregnskapsspørsmål. Haavelmo deltok for øvrig også i Frischs nasjonalregnskapsarbeid på Økonomisk institutt en kort periode før krigen.

I nasjonalbudsjettets presentasjon av nasjonalregnskapstall var det ut fra analysehensyn viktig å skille mellom offentlig og privat sektor, og inntektsoverføringene mellom de to sektorene ble tallfestet (Bjerve 1989, s. 42). Offentlig sektor omfattet både offentlig forvaltning og offentlige foretak. Det ble også innført en såkalt nasjonaløkonomisk gruppering av offentlig forvaltnings utgifter og inntekter, som innebar omfattende omgrupperinger av de administrative inndelingene i offentlige regnskaper og budsjetter. Tallene måtte også regnes om fra regnskapsåret, som på denne tiden (og fram til 1961) gikk fra 1. juli til 30. juni, til kalenderåret. Senere ble spesifikasjonene i offentlige regnskaper og budsjetter endret slik at de ble bedre tilpasset nasjonalregnskapets behov.

Byrået medvirket i departementenes nasjonalregnskapsarbeid, særlig de første årene. Tallene ble revidert etter hvert som det forelå ny statistikk. I en innholdsrik artikkel, som ble publisert av Byrået med Odd Aukrust som forfatter (Aukrust 1948a), beskrives arbeidet med nasjonalregnskapstall for årene 1945-1947. Artikkelen ble trykt som bilag til Nasjonalbudsjettet 1948, og det ble understreket i innledningen i artikkelen at dette arbeidet var bundet av nasjonalbudsjettets definisjoner og framstillingsform. Det var fortsatt Nasjonalbudsjettkontoret i departementet som hadde beslutningsmyndigheten i nasjonalregnskapsspørsmål (Bjerkholt 2000, s. 178). Artikkelen inneholdt blant annet en utførlig beskrivelse av behandlingen av offentlig sektor fordi ”..den økonomiske sammenheng mellom de sosiale trygder, de offentlige fond, statsforvaltningen og kommuneforvaltningen er svært sammenfløkt” (Aukrust 1948a, s. 32). Artikkelen ga tall for nasjonalprodukt og nasjonalinntekt både til markedspris og faktorpris, siden sistnevnte begrep var mest vanlig i andre land. Faktorprisbegrepet var regnet inklusive subsidier og eksklusive indirekte skatter. Artikkelen inneholdt også nasjonalbudsjettall for 1948, som var uvanlig å finne i en artikkel publisert av Statistisk sentralbyrå.

⁸ Kontoret ble i 1947 omdøpt til Kontoret for nasjonalbudsjett og overført til Handelsdepartementet (samtidig med at Brofoss gikk over til Handelsdepartementet). Denne omorganiseringen skyldes at handelspolitiske spørsmål, blant annet regulering av importen, var en viktig del av den økonomiske politikken i de første etterkrigsårene. I 1952 ble nasjonalbudsjettarbeidet tilbakeført til den nyopprettede Økonomiavdelingen i Finansdepartementet (Bjerve 1989, s. 107). Eivind Erichsen etterfulgte Haavelmo som leder for nasjonalbudsjettarbeidet. Han ble den første ekspedisjonssjef for Økonomiavdelingen, og senere departementsråd i Finansdepartementet (finansråd) i hele perioden 1958-1986.

Artikkelen fra 1948 kan betraktes som en opptakt til Byråets egne, nye nasjonalregnskapsberegninger (se nedenfor). Det var enighet om at hovedansvaret for nasjonalregnskapet etter hvert skulle overføres til Byrådet. I Nasjonalbudsjettet 1949 heter det: ”En vil imidlertid presisere at også de regnskapstall som legges fram i denne stortingsmeldingen er foreløpige. Først når Statistisk Sentralbyrå får fullført sine nasjonalregnskapsberegninger, vil endelige tall kunne legges fram” (Handelsdepartementet 1949, s. 142).

2.2. Nasjonalregnskapet blir eget fagområde i SSB

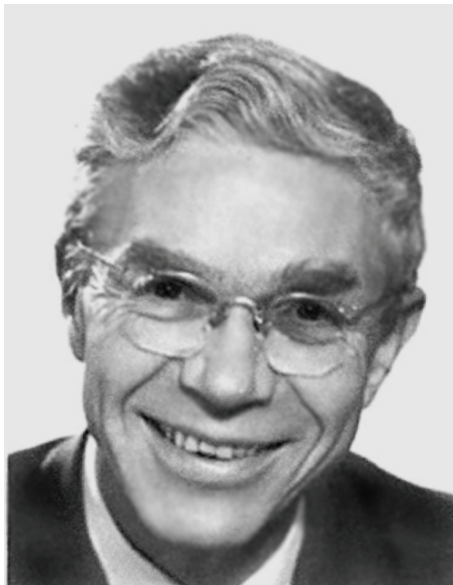
I 1946 ble det altså etablert et nasjonalregnskapskontor i Statistisk sentralbyrå for å styrke det empiriske grunnlaget for nasjonalbudsjettarbeidet i Finansdepartementet. Odd Aukrust ble tilsatt som byråsjef og leder for det nye kontoret. Det ble samtidig innført en ny organisering av kontorene i Byrådet. I den nye organisasjonen ble kontorene nummerert fra 1. kontor til 10. kontor, med nasjonalregnskapet plassert som 10. kontor. Offisielt var navnet de første årene ”kontor for beregninger av nasjonalinntekten og bankstatistikk”. Fra 1949 ble ”nasjonalregnskapskontoret” det offisielle navnet (Bjerkholt 2000, s. 42). Betegnelsen ”10. kontor” fikk for øvrig nesten 40 års levetid i SSB!

Petter Jakob Bjerve ble tilsatt som Byråets direktør i 1949, og et av hans viktigste krav var at det skulle etableres en forskningsavdeling i Byrådet. Dette ble gjennomført fra 1950, og nasjonalregnskapet ble en del av Forskningsavdelingen ved siden av skatteforskning og konjunkturanalyse. Den første leder for avdelingen, med tittel av underdirektør, var Stein Rossen. Han hadde, som tidligere nevnt, nasjonalregnskaps-erfaring både som assistent for Frisch og som deltaker i SSB-prosjektet under krigen. Rossen begynte imidlertid etter to år i FN-systemet der han hadde flere forskjellige stillinger. Rossen ble en viktig kontaktperson for de oppdragene som norske økonomer senere fikk i utviklingsland (se kapitlet Rådgiving i utviklingsland).

Odd Aukrust ble i 1953 tilsatt som forskningssjef og ny leder av Forskningsavdelingen.⁹ Aukrust var i 1953 landets eneste forskningssjef utenom Gunnar Randers ved atomenergiinstituttet på Kjeller (Hanisch 1990). Aukrust var forskningssjef, og fra 1973 forskningsdirektør i SSB helt til han gikk av med pensjon i 1984.

Prosessen bak Bjerves tilsetning som direktør og opprettelsen av Forskningsavdelingen er utførlig beskrevet i Bjerkholt (2000). En sentral pådriver bak tilsettingene av både Bjerve og Aukrust var Erik Brofoss, som hadde en ”noe ukonvensjonell rekrutteringspraksis i forhold til de yngre sosialøkonomene” (Lie 1995, s. 112). Bjerves plassering som direktør og Aukrust som forskningssjef/forskningsdirektør og nestkommanderende i Byrådet, innebar at institusjonen gjennom en mannsalder ble ledet av to personer med stor kompetanse i, og interesse for nasjonalregnskap. Dette har rimeligvis vært en stor fordel for utviklingen av nasjonalregnskapet i Norge.

⁹ Aukrust var i perioden 1951-1953 dosent ved Norges Landbrukshøgskole, men med deltidsstilling på nasjonalregnskap i Byrådet.



Odd Aukrust (1915-2008). *Cand. oecon.* 1941. Byråsjef i Statistisk sentralbyrå 1946-1951. Dosent på Norges Landbrukshøgskole 1951-1953. Forsknings sjef og forskningsdirektør i Statistisk sentralbyrå 1953-1984.

Om etableringen av nasjonalregnskapskontoret i 1946 skriver Aukrust: ”Staben jeg fikk til hjelp, var beskjeden: to sosialøkonomer rett fra eksamensbordet (Jahn Halvorsen og Hans Th. Pedersen¹⁰) og min tidligere assistent fra Forsyningsdepartementet (Ingebjørg Vestøl) som regne- og skrivehjelp. Det var ikke bedre stilt med lokaler: Det nye kontoret fikk seg tildelt to rom i 7. etasje mot Dronningensgt. De to sekretærene delte det minste, mens byråsjefen og assistenten opprettet kontorfellesskap på det største.----- Det å skulle stille opp et nytt nasjonalregnskap var en krevende jobb for tre økonomer som alle var helt uten erfaring på feltet. Det hjalp at vi like etter ansettelsen ble sendt på tre ukers studietur til Danmark og England. Selv var jeg innom Nederland som snarest på hjemturen, først og fremst med det

oppdrag å rapportere til Finansdepartement om hvordan nasjonalbudsjettarbeidet var organisert i Nederland, men det ble også høve til samtaler med de ansvarlige for nasjonalregnskapet” (Aukrust 1993, s. 15).

I motsetning til Bjerve hadde ikke Aukrust samarbeidet nært med Frisch om økosirkssystemet og nasjonalregnskapet, og stilte derfor med relativt blanke ark i den nye jobben. Det var derfor naturlig å sette seg inn i hva som foregikk i andre land på dette området. Fra studieturen forteller Aukrust: ”I Danmark fikk vi se hva som kunne oppnås ved å bygge nasjonalregnskapet opp ”fra varesiden”, dvs. følge varene fra produsent/importør og fram til endelig bruker (”commodity flow approach”). Nederland gjorde bruk av samme teknikk. I England studerte vi i detalj et forslag til nasjonalregnskapssystem utarbeidet for League of Nations (Folkeforbundet) av Richard Stone.¹¹ Grunnidéen i Stones opplegg var å følge og registrere alle betalingsstrømmer (pengestrømmer) mellom institusjonelt definerte sektorer (”payment flow approach”).” ”Problemet med Stone var hans transaksjonsbegrep (”payables”): Hva er det nasjonalregnskapet skal måle, ”betalinger” eller ”det som blir betalt”? (Aukrust 1993, s. 16). Opplegget til Frisch la stor vekt på at realtransaksjoner og finanstransaksjoner skulle holdes klart atskilt, og avvek på mange punkter fra Stones forslag. Betegnelse som realtransaksjoner

¹⁰ Hans Th. Pedersen fikk senere en lang karriere som nasjonalregnskapsekspert i FN.

¹¹ *Definition and Measurement of the National Income and Related Totals* (senere publisert som appendiks til United Nations 1947).

og realregnskap, som senere ble et sentralt begrep i det norske nasjonalregnskapet, hadde dessuten ingen klare paralleller i engelsk terminologi.

Odd Aukrust publiserte de første planene for arbeidet med et nytt nasjonalregnskap i Norge i en artikkel i Statistiske Meddelelser i 1947. Artikkelen gir en oversikt over tidligere beregninger av nasjonalinntekten i Norge, og hvordan det nye nasjonalregnskapet ville avvike fra de tidligere nasjonalinntektsberegningene basert på idéer fra Frisch og Stone. Det planlagte systemet ble illustrert med et forenklet talleksempel som viste sammenhengen mellom poster, sektorer og konti, og inneholdt et forslag til et kontosystem med 51 konti. ”I og for seg ville det naturligvis være ønskelig om Byrået helt fra første stund kunne legge arbeidet temmelig detaljert an. En har likevel funnet at det i første omgang må vises et visst måtehold ved valget av kontoplan, fordi det er av stor betydning at resultatene kan foreligge så tidlig at de blir til nytte i gjenreisningsperioden” (Aukrust 1947, s. 48). I artikkelen understrekes det at et tilfredsstillende nasjonalregnskap også ville forutsette en utbygging av den økonomiske statistikken, noe som etter hvert ble gjennomført (antall stillinger i Byrået økte fra 123 i 1945 til 259 i 1951).

En annen artikkel, Aukrust (1948b), inneholdt en nærmere redegjørelse for valget av begreper i nasjonalregnskapet med referanse til begrepene i økosirkssystemet. Aukrust argumenterte for at det norske systemet skulle bygge på fire hovedaggregater: bruttonasjonalprodukt, nettonasjonalprodukt, faktorinntekt og disponibel inntekt for nasjonen. Alle de tre første begrepene hadde en realøkonomisk forankring. Etter Aukrusts oppfatning eksisterte det internasjonalt flere begreper, blant annet ”nasjonalinntekt til faktorpris”, som innebar en uheldig sammenblanding av realøkonomiske komponenter og finansøkonomiske inntektsoverføringer fra utlandet (renter og dividender, men ikke ”gaver”). I de første nasjonalregnskapsoppstillingene brukte man for øvrig bare betegnelsen nasjonalprodukt og mente *nettonasjonalprodukt*. Senere, i Statistisk sentralbyrå (1952), publiserte man tall både for nettonasjonalprodukt og bruttonasjonalprodukt, begge størrelser fordelt etter anvendelse og næring.

Ifølge Aukrust (1947) hadde Byrået tidlig vurdert å innføre en geografisk inndeling i nasjonalregnskapet, men oppga tanken fordi antall konti ville bli mangedoblet. Det skulle gå 20 år før det første regionalfordelte nasjonalregnskapet for Norge ble publisert.

Aukrusts ideer ble utviklet videre i et seminarforedrag holdt under et opphold ved London School of Economics våren 1949; ”foredraget ble senere omdelt som ”contributed paper” – og forbigått i taushet – ved det første møte i IARIW (International Association for Research in Income and Wealth) i Cambridge, England, samme høst. Det ble senere trykt i *Review of Economic Studies*¹²” (Aukrust 1993, s. 16).

¹² *On the Theory of Social Accounting*. Den engelske språkbruken på denne tiden var noe forvirrende. Både ”social accounting”, ”income accounting” og ”national accounting” ble brukt som betegnelser på det som hele tiden het nasjonalregnskap på norsk.

Aukrust understreker at arbeidet med det norske nasjonalregnskapssystemet ble påvirket av idéer både fra Frisch og fra Richard Stone, og dessuten fra Wassily Leontief som regnes som opphavsmannen til kryssløpsanalysen (input-output). Kryssløpsanalysen ble utviklet i USA i årene før og under annen verdenskrig, og denne metoden ble like etter krigen kjent av norske sosialøkonomer. Bjerve og Aukrust så tidlig de muligheter som åpnet seg ved anvendelse av kryssløpstankegangen i Norge. Aukrust fikk anledning til å studere metoden nærmere på et seminar som Leontief holdt i Salzburg sommeren 1948 (Aukrust 1955, s. 35).¹³

Aukrust hadde som ambisjon å kombinere det beste fra arbeidene til disse, alle tre senere Nobelprisvinnere i økonomi. Arven fra Frisch var nok sterkest. På samme måte som hos Frisch gjennomførte Aukrust et grunnleggende skille mellom realøkonomi og finansøkonomi, og mellom oppgjørsbetingede og ikke-oppgjørsbetingede transaksjoner. Det følger av dette at renten skal betraktes som en finansiell inntektsoverføring og ikke som belønning til produksjonsfaktoren kapital, som var vanlig i angloamerikansk tradisjon. I sistnevnte tradisjon var begrepet faktorkostnad, som omfattet summen av inntekten til produksjonsfaktorene arbeidskraft (lønn) og kapital (renter, utbytte og dividender) et svært sentralt begrep.

Det faktum at det statistiske grunnlaget i Norge var vesentlig bedre på realsiden enn på inntektssiden var også et moment som bidro til at realøkonomien og "varestrommetoden" fikk en framtrøkkende plass i det norske nasjonalregnskapet. Det fantes god produksjonsstatistikk for de næringene som var viktige for Norge, nemlig jordbruk, fiske og industri. Særlig var industristatistikken en grunnpilar i statistikksystemet med årlige detaljerte vareopplysninger tilbake til 1927. Regnskapstatistikk og inntektsstatistikk, som var sentrale datakilder i den angloamerikanske tilnærmingen, var dårlig utviklet i de første etterkrigsårene.

De nye nasjonalregnskapstallene ble publisert i en omfattende NOS-publikasjon *Nasjonalregnskap 1930-1939 og 1946-1951* (Statistisk sentralbyrå 1952) etter vel seks års arbeid. I tillegg til det tidkrevende arbeidet med å utforme et nytt system, var det mange tusen størrelser som måtte tallfestes. Man valgte en detaljert konto-plan og mente at dette bidro til mer pålitelige tall fordi det økte sjansene for å "få alt med", samtidig som det kunne gjennomføres mange kontroller i beregningsprosessen (Aukrust 1955, s. 63-73). Det var dessuten nødvendig å bygge ut primærstatistikken i Byrået slik at den kunne passe best mulig inn i nasjonalregnskapet. Dette innebar også en harmonisering av begreper og kategorier. Nasjonalregnskapets definisjoner ble etter hvert innarbeidet i industristatistikken og i statistikk for andre næringer. Det ble innført nye Byråstandarder for nærings- og varegruppering som var til stor nytte for nasjonalregnskapet. Nasjonalregnskapet ble sammenliknet med et puslespill: alle bitene måtte passe til hverandre, og totalbildet ble klarere jo flere biter man satte sammen.

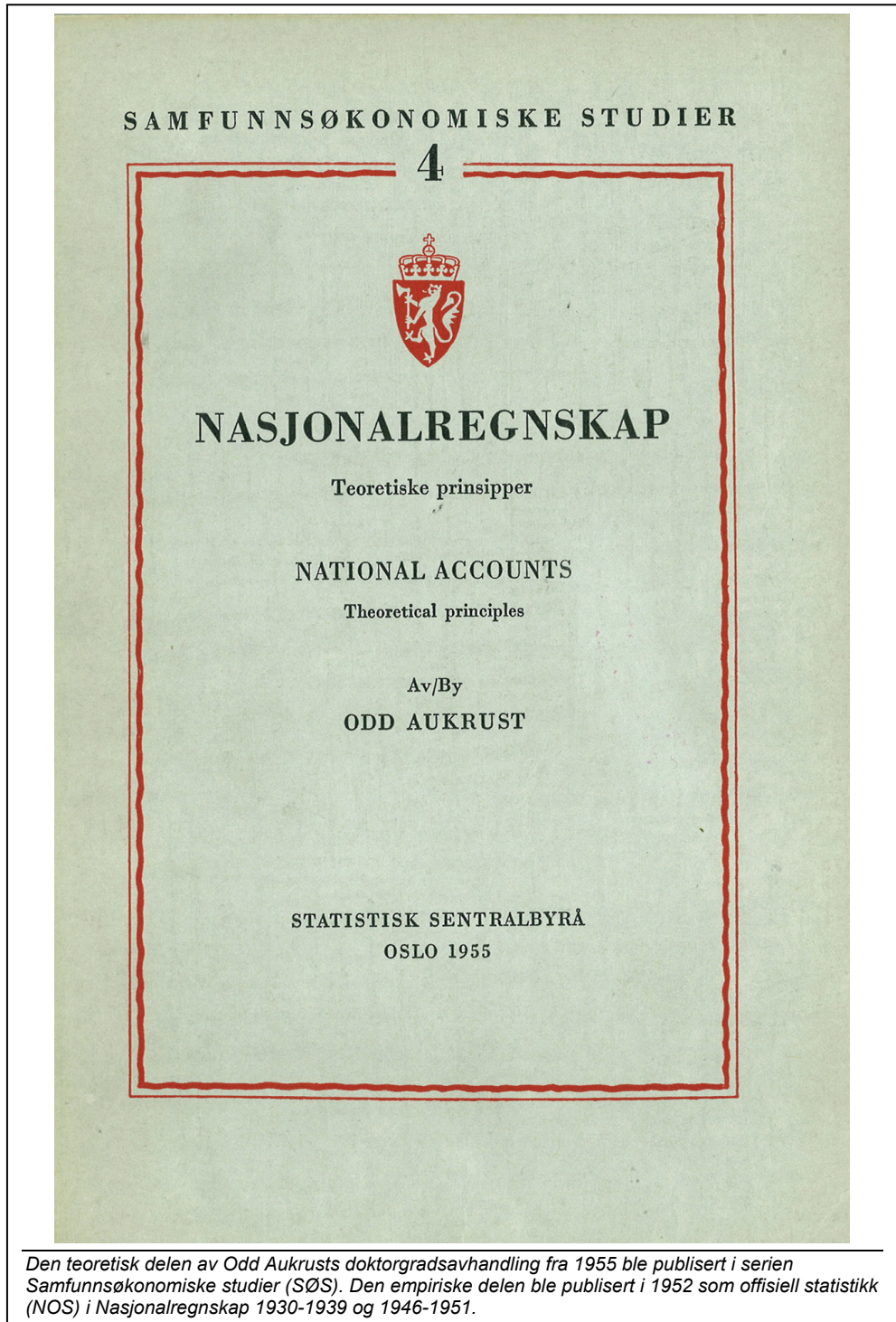
¹³ Leontiefs betydning for nasjonalregnskapet og modellutviklingen i Norge er nærmere beskrevet i Bjerkholt (1992). Se også avsnittet om kryssløpstabeller senere i dette kapitlet.

Den opprinnelige planen var å inkludere bare ett førkrigsår (1938) i de første nasjonalregnskapsberegningene, men en fant etter hvert ut at det var en styrke for beregningene å ta med alle årene 1930-1939. Med en lengre beregningsperiode fikk man et bredere statistisk grunnlag, fordi periodiske tellinger, som bedriftstillingen i 1936, da kunne utnyttes aktivt i beregningene. Den økte interessen for historiske tidsserier i 1950-årene kan også ha bidratt til at tallseriene ble forlenget bakover. Krigsårene 1940-1945 ble imidlertid utelatt, rimeligvis på grunn av svakheter i statistikkgrunnlaget. Vi har imidlertid ikke funnet noen skriftlig dokumentasjon på i hvilken grad slike beregninger ble vurdert. Som tidligere nevnt, forelå det summariske nasjonalinntektsberegninger fram til 1943 i Statistisk sentralbyrå (1946). I en senere artikkel av Petter Jakob Bjerve om norsk økonomi under krigen – skrevet i 1990 – det vil si ti år etter han gikk av som direktør, påpeker han dette uheldige hullet i statistikken: ”Enno har vi ingen fullstendig nasjonalrekneskap å bygge analysen på. Statistisk sentralbyrå har offentliggjort slike rekneskap så langt tilbake som 1865, men diverre med unntak for åra 1940-1945. . . . Ein betre analyse må vente til vi får ein tilsvarande nasjonalrekneskap for tidsrommet 1940-1945 som for åra før og etter” (Bjerve 1990, s. 21). Det er i ettertid beregnet tall for sysselsetting og lønn fordelt på omtrent 40 næringer for krigsårene (Hansen og Skoglund 2008), men for andre nasjonalregnskapsserier er situasjonen uendret.

På bakgrunn av de begrensede personalressursene som var til rådighet for nasjonalregnskapet i de første etterkrigsårene (2-7 funksjonærer), og datidens beskjedne tekniske utstyr, var det en imponerende mengde tall som ble publisert i Statistisk sentralbyrå (1952). Publikasjonen inneholdt 16 årganger med tall, hvorav de tre årgangene 1949-1951 med foreløpige tall beregnet etter enklere metoder. Mange av tabellene inneholdt omfattende fotnoter med forklaringer (opp mot 19 noter til en tabell!). Det ble publisert tall for brutto- og nettonasjonalprodukt, lønn og eierinntekt fordelt på 47 næringer,¹⁴ og privat konsum fordelt på hele 122 konsumgrupper. Tall ble gitt både i løpende og faste priser (1938-priser), og det ble også publisert årsverks-tall for alle næringer. Begrepet ”disponibel inntekt for Norge” ble brukt som samlet inntektsstørrelse istedenfor ”nasjonalinntekt” som var det sentrale inntektsbegrepet i tidligere publikasjoner. Forskjellen var at førstnevnte begrep også omfattet netto inntektsoverføringer fra utlandet.

Alle tallene ble vurdert etter en pålitelighetsskala: ”sikre tall”, ”middels sikre tall” eller ”usikre tall”, vurdert både for nivå og endring. Blant næringene oppnådde jordbruk, industri og finansvirksomhet best karakter, mens varehandel og personlig tjenesteyting ble rangert lavest med hensyn til pålitelighet. Aggregater ble vurdert som mer pålitelige enn de enkelte komponenter. På grunnlag av nokså subjektive vurderinger ble det antatt at maksimal feilgrense for bruttonasjonalproduktet var 3 prosent. Slike vurderinger var tidligere anbefalt av Frisch. Systemet slo imidlertid ikke an internasjonalt – Sverige og Nederland var blant de få andre land som hadde

¹⁴ Næringsinndelingen bygde på en norsk tilpasning til den første ISIC-standard (International Standard Industrial Classification). Kontoplanen for nasjonalregnskapet inneholdt i alt 93 konti, se Statistisk sentralbyrå (1952), s. 31.



Den teoretisk delen av Odd Aukrusts doktorgradsavhandling fra 1955 ble publisert i serien Samfunnsøkonomiske studier (SØS). Den empiriske delen ble publisert i 1952 som offisiell statistikk (NOS) i Nasjonalregnskap 1930-1939 og 1946-1951.

publisert slike indikatorer (Bos 2009, s. 951) – og de ble senere forlatt i det norske nasjonalregnskapet.

De nye nasjonalregnskapstallene avvek nokså mye fra tall som var publisert tidligere. For de første etterkrigsårene var for eksempel nasjonalproduktet om lag 20 prosent høyere enn regnskapstall publisert i nasjonalbudsjettet. Dette ble forklart med at en hadde fått med områder som tidligere ikke var fullstendig dekket. ”Det er en alminnelig erfaring fra nasjonalregnskapsarbeid i alle land at jo grundigere en beregning er, dess høyere tall vil den gjerne gi” (Statistisk sentralbyrå 1952, s. 66). Denne erfaringen har vist seg å være gyldig også i ettertid. De siste årenes harmonisering av nasjonalregnskapet i EU-landene har for eksempel gitt betydelige oppjusteringer av BNP-tall, i noen land helt opp mot 20 prosent (Bos 2009, s. 953).

Med sine 250 sider med tabeller var *Nasjonalregnskap 1930-1939 og 1946-1951* en svært omfattende nasjonalregnskapspublikasjon for sin tid. Bare USA kunne oppvise maken (Aukrust 1992, s. 26). Publikasjonen inngikk i Aukrusts doktorgradsavhandling, sammen med en presentasjon av de teoretiske prinsippene som lå til grunn for beregningene, og et forsøk på aksiomatisk behandling av klassifikasjons- og vurderingsproblemet i nasjonalregnskapet (Aukrust 1955). Aukrust diskuterte her det han mente var de fire hovedtypene av problemer ved oppstillingen av et nasjonalregnskap: klassifikasjonsproblemet (blant annet definisjonen av begreper og valget av sektorinndeling), vurderingsproblemet (valget av priser), observasjonsproblemet (tallfestingen av begrepene) og presentasjonsproblemet (valget av tabeller og terminologi). Målet med den aksiomatiske behandlingen, som var relativt teknisk, var å etablere et sett av grunnbegreper (aksiomer) som var slik at man ut fra disse kunne utlede de viktigste andre begreper og relasjoner i nasjonalregnskapet.

Klassifikasjonsproblemene har vært blant de grunnleggende diskusjonstemaene gjennom nasjonalregnskapshistorien. Vi har omtalt noen av de vanskelige avgrensingsproblemene flere steder i denne boka. Det er sagt at ”Bruttonasjonalproduktet, industriarbeiderne og minoritetsbefolkningen blir til i Statistisk sentralbyrå i vel så stor grad som i samfunnsøkonomien, ved industrianleggene eller ved grensene og fødestuene. Slike kategorier er blitt utviklet over tid, ofte med skiftende innhold” (Lie og Roll-Hansen 2001, s. 11).

Aukrusts disputas fant sted i 1956, med Ragnar Frisch som førsteopponent. Den teoretiske delen av avhandlingen var et nybrottsarbeid, men fordi den var skrevet på norsk fikk den liten oppmerksomhet internasjonalt. Et sammendrag på engelsk ble først publisert ti år senere (Aukrust 1966). I ettertid erkjente Aukrust lakonisk at ”tanken på å fastlegge nasjonalregnskapsbegrepene aksiomatisk ikke har fått noen overveldende oppfølging i verdenslitteraturen” (Aukrust 1993, s. 18).

De første årene var mangelen på kvalifisert arbeidskraft et stort problem for nasjonalregnskapsarbeidet. De sosialøkonomene som ble utdannet var sterkt etterspurt, blant annet i departementene. Midt på 1950-tallet var det ansatt 8

økonomer og 1-2 assistenter. 2 av økonomene arbeidet med industriberegninger mens de øvrige arbeidet med andre sektorberegninger, kvartalsberegninger og oppgavegiving utad.¹⁵ En sentral medarbeider i beregningsarbeidet var Otto Chr. Hiorth, som i 1951 etterfulgte Aukrust som byråsjef på nasjonalregnskapskontoret. ”En sann trollmann med tall” (Aukrust 1993, s. 17). Når det gjelder nasjonalregnskapets krav til sine medarbeidere skrev Hiorth følgende i en artikkel: ”Nasjonalregnskapsberegningene krever ikke i og for seg bedre folk enn annet statistikkarbeid, men på mange måter setter de særlige krav til sine utøvere. De egenskaper en mest trenger er initiativ og pågangsmot for å skaffe opplysninger der hvor primærstatistikken svikter, og evne til å lukke øye for detaljer kombinert med kritisk sans overfor de grove trekk tallene uttrykker” (Hiorth 1955, s. 17). Selv om primærstatistikken har blitt bedre, er dette egenskaper som settes høyt, også i dag.

Etter at Petter Jakob Bjerve overtok som direktør i 1949 hadde ”Aukrust og Bjerve ... de første ukene drøftet en plan for å få utført arbeidet med nasjonalregnskapet for en stor del ved statistikkontorene. Dermed kunne nasjonalregnskapskontoret klare sin del av jobben med minimal innsats, men planen viste seg seinere å være helt urealistisk” (Bjerkholt 2000, s. 240). Arbeidsdelingen mellom nasjonalregnskapskontoret og de som lager grunnlagsstatistikken til nasjonalregnskapet har imidlertid vært et diskusjonstema også i årene etter, først og fremst når det gjelder forholdet til finansstatistikken og statistikken for offentlig forvaltning.

I 1954 ble det gitt ut en ny nasjonalregnskapspublikasjon med reviderte og endelige tall for årene 1949-1951, sammen med foreløpige tall for 1952 og 1953 (Statistisk sentralbyrå 1954). Denne publikasjonen inneholdt også en mer utførlig beskrivelse av beregningsmetodene. Det var innarbeidet resultater fra en omfattende omlegging av industristatistikken fra 1949, med blant annet en ny næringsinndeling, og dette skapte et brudd med industritallene for tidligere år. For de andre seriene var det full sammenliknbarhet med tallene fra 1952-publikasjonen.

De neste årene ble hovedtall fra nasjonalregnskapet publisert løpende i de årlige Økonomiske utsyn fra Byrået og i månedspublikasjonen Statistiske meldinger. Økonomisk utsyn ble publisert tidlig i januar fordi ”Utsynet” måtte være ferdig til Stortingets åpning i januar (Aukrust 1993, s. 31).¹⁶ Senere ble fristen forlenget til begynnelsen av februar. Det bød på store faglige utfordringer å lage best mulig tidlige anslag for mange næringer, først og fremst tjenestenæringene, samtidig som arbeidet var en stor belastning for staben på nasjonalregnskapskontoret rundt juletider.

De første foreløpige nasjonalregnskapstallene fikk raskt en sentral plass i denne årlige analysen av norsk økonomi. ”Utsynet” var i mange år uten konkurranse når det gjaldt grundige analyser av den økonomiske situasjonen, og oppnådde derfor

¹⁵ Hiorth (1955).

¹⁶ Økonomisk utsyn har røtter tilbake til 1922, men fikk sitt nåværende navn i 1950. ”Utsynet” ble i mange år publisert i serien Norges Offisielle Statistikk, og fra og med 1986 som eget nummer av Økonomiske analyser (Søbye 1997).

stort gjennomslag i datidens medieverden. Fortsatt er det slik at det er de først publiserte, og mest usikre, nasjonalregnskapstallene som får mest oppmerksomhet!

Den neste nasjonalregnskapspublikasjonen i serien Norges offisielle statistikk kom i 1961: *Nasjonalregnskap 1938 og 1946-1958*. Dette var en forenklet, såkalt stensilutgave med bare tabeller.

I årene 1956-1962 gjennomførte Byrået den første omfattende revisjonen av nasjonalregnskapet, i ettertid kalt den første ”hovedrevisjonen”.¹⁷ Tallene for etterkrigsårene ble noe revidert på grunnlag av bedre primærstatistikk og bedre beregningsmetoder. En hadde også funnet det hensiktsmessig å foreta ”noen få (som oftest ikke særlig viktige) definisjonsendringer” (Statistisk sentralbyrå 1965a, s. 55). De nye beregningene viste litt høyere BNP-tall sammenliknet med tidligere publiseringer. Førkrigstallene ble også revidert. Alle de reviderte tallene ble publisert i en omfattende NOS i 1965, sammen med noen hovedtall helt tilbake til 1865: *Nasjonalregnskap 1865-1960*.

I to hefter, Statistisk sentralbyrå (1965c, 1966a), ble det publisert nasjonalregnskapstall på en mer analytisk og aggregert form. Målsettingen var å legge tallene bedre til rette for analyser av produksjonsstrukturen i norsk næringsliv. Heftene inneholdt tidsserier for vare- og tjenestestrømmer, sysselsetting, realkapital og tall som kunne belyse produktivitetsutviklingen i perioden 1949-1961.

2.3. Ulønnet husarbeid

Et viktig diskusjonstema gjennom nasjonalregnskapets historie har vært spørsmålet om hva som skal regnes som produktiv virksomhet, og dermed bli inkludert i produksjonsbegrepet. Før andre verdenskrig var det en vanlig oppfatning blant økonomer at verdien av ulønnet arbeid i egen husholdning i form av matlaging, rengjøring og barnepass var en del av den produktive virksomheten i samfunnet. Statistisk sentralbyrås første direktør Anders Nicolai Kiær beregnet at kvinners ulønnede husarbeid utgjorde 15 prosent av nasjonalinntekten i 1912. ”For ham var det en opplagt meningsløshet at en betalt tjenestepike skulle regnes med, mens virkningene av en husmors eller bondekones innsats skulle utelates” (Lie og Roll-Hansen 2001, s. 339). Omfanget av husarbeidet ble anslått ved hjelp av folketellingsoppgaver, og verdien beregnet på grunnlag av årslønn inklusive kost og losji for tjenestejenter på landet og hushjelper i byene.

I de første beregningene av nasjonalinntekten under og etter krigen ble også ulønnet husholdningsarbeid inkludert: ”Det regnes ikke bare med betalt husarbeid. Også husmødrene og de hjemmeværende døtres ubetalte arbeid i hjemmet er forsøkt beregnet” (Statistisk sentralbyrå 1946, s. 82). Det var altså bare kvinner som ble inkludert i beregningene. Fram til og med 1949 ble verdien av ulønnet hus-

¹⁷ Begrepet hovedrevisjon av nasjonalregnskapet ble første gang brukt om revisjonen på 1970-tallet, se forordet i Statistisk sentralbyrå (1975).

arbeid publisert som en del av nasjonalbudsjettet, men i budsjettet for 1949 står det: ”I Norge har det dessuten vært alminnelig å ta med beregnet verdi av husmødrenes arbeid. Dette gjøres ikke i andre land. Av hensyn til behovet for internasjonalt sammenlignbare tall er i nasjonalbudsjettet 1949 denne beregnede verdi først lagt til til slutt, slik at en direkte får tall for nasjonalproduktet både inkl. og ekskl. denne posten” (Handelsdepartementet 1949, s. 137).

I den første fullstendige nasjonalregnskapspublikasjonen fra Byrået i 1952 var ulønnet husarbeid ikke lenger inkludert. Husarbeid ble definert på følgende måte: ”Husarbeid i den utstrekning det har ervervs karakter, herunder alt lønt husarbeid og husmødrenes arbeid med stell av rom, matlaging o.l. for losjerende og arbeidere på arbeidsgivers kost, men ikke husmødrenes arbeid ellers” (Statistisk sentralbyrå 1952, s. 50).¹⁸

En viktig årsak til at ulønnet husarbeid ble tatt ut av nasjonalregnskapet var altså hensynet til internasjonal sammenliknbarhet. I henhold til de første internasjonale retningslinjene for nasjonalregnskap, som ble utgitt av FN i 1953, skulle ulønnede tjenester som husholdningene produserer for eget bruk, ikke regnes med i nasjonalproduktet. Dette synet har også vært nedfelt i den internasjonale nasjonalregnskapsstandarden ved alle senere revisjoner. Argumentet for å utelate slike husholdningstjenester er først og fremst ønsket om å begrense omfanget av beregnede størrelser, såkalte imputasjoner, i nasjonalregnskapet. Slike imputasjoner bidrar til større usikkerhet i nasjonalregnskapets hovedstørrelser. Det er dessuten hevdet at husholdningsproduksjonen er mindre interessant for makroøkonomiske analyseformål, fordi dette er produksjon som ikke tilbys i et marked, men som må konsumeres innenfor husholdningen.

Senere har imidlertid FN anbefalt landene å gjennomføre beregninger av verdien av ulønnet arbeid i husholdningene som et tilleggsregnskap, såkalt satellittregnskap, til det ordinære nasjonalregnskapet. I 1988 fikk Statistisk sentralbyrå en oppfordring fra elleve norske kvinneorganisasjoner om å gjennomføre slike beregninger. SSB tok denne utfordringen, og beregningene ble publisert i Brathaug (1990) og Dahle (1993). En viktig datakilde for disse beregningene var Byråets tidsbruksundersøkelser som ble gjennomført første gang for 1971-1972, og som deretter er gjentatt om lag hvert 10. år. Tidsbruksundersøkelsene gir detaljert informasjon om tid brukt til matlaging, barnepass og andre aktiviteter som inngår i husholdningsarbeidet. Ved å sette en ”pris” (lik lønn) på timene som er brukt på hver av disse aktivitetene, kan en beregne verdien av det ulønnede husholdningsarbeidet fordelt på kvinner og menn. Slike beregninger har vært brukt til å synliggjøre kvinnenes bidrag til verdiskapingen i samfunnet, se Aslaksen (2009).

¹⁸ I Lie og Roll-Hansen (2001) refererer forfatterne i en fotnote (s. 444) fra en uformell samtale med Aukrust og Bjerve høsten 2000 hvor Aukrust skyldte på Bjerve og Bjerve på Aukrust for å forklare hvem som sto bak ekskluderingen av husmødrene i nasjonalregnskapet. ”Aktiv i samtalen var også Bjerves kone Rannveig, som på 1950- og 1960-tallet markerte seg som en konsekvent talskvinne for husmødrenes posisjon i samfunnet. Det er meget sannsynlig at dette kan ha påvirket de muntlige utsagnenes kildeverdi.”

2.4. Internasjonalt samarbeid

På et møte i 1939 foreslo det daværende Folkeforbundets Statistiske Ekspertkomité, med Gunnar Jahn som medlem, et internasjonalt samarbeid om nasjonalregnskapsberegninger.¹⁹ Målet var å etablere en norm, slik at arbeidet kunne utføres ensartet i de forskjellige land og resultatene bli sammenliknbare. Dette arbeidet lå nede under krigen, men det foregikk likevel et mer uformelt samarbeid mellom statistikere fra England, USA og Canada som skulle vise seg å få stor betydning for arbeidet etter krigen. Richard Stone var den mest innflytelsesrike personen i det internasjonale standardiseringsarbeidet i de første etterkrigsårene, og FN og OEEC²⁰ var de viktigste internasjonale organisasjonene. Det første FN-dokumentet som trakk opp veiledende retningslinjer for oppstilling av nasjonalregnskap forelå i 1947: *Measurement of National Income and the Construction of Social Accounts*, med et sentralt vedlegg utarbeidet av Stone.

Hovedoppgaven for OEEC var samordning av den såkalte Marshallplanen i perioden 1948-1952, som innebar at USA ga finansiell støtte til gjenreisingsarbeidet i landene i Vest-Europa, inkludert Norge, etter krigen. Det ble antatt at nasjonalregnskapsstatistikk ville være et hensiktsmessig hjelpemiddel for å sammenlikne landene og overvåke den økonomiske utviklingen. Dette ga et press på landene for å bygge opp sine respektive nasjonalregnskap på mest mulig sammenliknbar form. For å bistå i arbeidet med å lage en internasjonal standard ble "OEEC National Accounts Research Unit" etablert ved universitetet i Cambridge i England i 1949. Arbeidet ble ledet av Richard Stone. Aukrust ble knyttet til dette prosjektet og oppholdt seg et halvt år i Cambridge i 1949. Han forteller fra dette arbeidet: "Da november måned kom, dukket Milton Gilbert opp på dagsbesøk fra Paris. Gilbert var sjef for den avdelingen ved OEEC som var Stones oppdragsgiver. Han var amerikaner, tidligere sjef for det amerikanske nasjonalregnskapet og en venn av Stone fra samarbeid under krigen. Nå skulle et forslag til "Simplified System" vedtas. Det ble et underlig møte. Alle forslag som Marczewski og jeg hadde laget i løpet av høsten, ble lagt til side.²¹ I stedet ble vi sittende som tause vitner til at Stone og Gilbert, nærmest over bordet, vedtok en karikatur av et nasjonalregnskap hvor rente- og fortjenestestrømmer ble beskrevet i stor detalj, mens realøkonomien var behandlet ytterst summarisk. Dette kunne umulig være hva OEEC-landene trengte nå under gjenoppbyggingen" (Aukrust 1993, s. 19).

De endelige anbefalingene ble publisert i 1952 som OEECs Standardised System of National Accounts (OEEC 1952), og et nesten identisk System of National Accounts (det første SNA) ble vedtatt av FN året etter til bruk internasjonalt (United Nations 1953). Standarden var basert på angloamerikansk nasjonalregnskapstenkning. Forsøk på påvirkning fra nordiske eksperter hadde ikke lyktes. "Da de internasjonale anbefalingene så dagens lys, hadde de nordiske land for lengst

¹⁹ Folkeforbundet (League of Nations) ble i 1945 avløst av FN.

²⁰ OEEC (Organisation for European Economic Co-operation), som var forløperen til OECD, ble opprettet i 1948. OECD ble opprettet i 1961.

²¹ Marczewski var en fransk professor som var engasjert av OEEC samtidig med Aukrust.



To personer som har betydd mye for utviklingen av nasjonalregnskapet: Odd Aukrust og Richard Stone. Odd Aukrust etablerte nasjonalregnskapet i Norge i de første etterkrigsårene og var også en sentral person på den internasjonale arenaen. Richard Stone (1913-1991) var en ledende nasjonalregnskapsekspert internasjonalt gjennom flere tiår. Han ble i 1984 tildelt Nobelprisen i økonomi, for "his fundamental contributions to the development of systems of national accounts". Bildet er fra en konferanse i International Association for Research in Income and Wealth (IARIW) i Noordwijkerhout, Nederland i 1985.

etablert sine egne nasjonalregnskapssystemer som de mente var klart bedre. Å legge om kom ikke på tale" (Aukrust 1993, s. 19).²² "For vårt arbeid har disse publikasjoner vært av en viss betydning, for så vidt som vi har måttet ta hensyn til hvilke definisjoner og klassifikasjoner vi kunne vente ville bli brukt ved internasjonale jamføringer. Det er særlig ved behandlingen av spørsmål av mindre prinsipiell art, hvor løsningen må bli konvensjonell, at vi har søkt støtte i de internasjonale anbefalinger" (Aukrust 1955, s. 36).

FN-standarden fra 1953 ble dermed en skyteskive for nordiske nasjonalregnskapsekspertene i internasjonale fora de nærmeste årene. Et av flere diskusjonstemaer gjaldt definisjonen av investeringer. Ifølge den internasjonale standarden skulle bare større investeringer regnes som en del av bruttoinvesteringene. Men i Norden inkluderte man også reparasjons- og vedlikeholdsutgifter i bruttoinvesteringene med den begrunnelse at disse også bidro til å opprettholde eller øke realkapitalenes produksjonsevne (litt humoristisk kalt "gross-gross" capital formation, Aukrust

²² En detaljert beskrivelse av det norske nasjonalregnskapet, og avvikene i definisjoner mellom dette og den internasjonale standarden, ble gitt i en OEEC-publikasjon fra 1953: *National Accounts Studies, Norway*. Publikasjonen var utarbeidet av Otto Chr. Hiort (byråsjef for nasjonalregnskapet 1951-1955), som del av en dokumentasjonsserie for medlemslandene i OEEC.

1992). Dette ga store tallmessige utslag, og førte til at bruttonasjonalproduktet i Norge ble om lag 10 prosent høyere enn etter den internasjonale definisjonen. Norge utarbeidet imidlertid spesialtabeller etter internasjonale definisjoner, se tabellene 55-64 i Statistisk sentralbyrå (1965a). Det var først etter den store hovedrevisjonen på 1970-tallet at Norge tilpasset seg internasjonale anbefalinger (1968 SNA), se senere. Norge ga da opp sin gamle investeringsdefinisjon. 1968 SNA kom også i sterkere grad til å bli preget av skandinavisk nasjonalregnskapstenkning enn de tidligere standardene (Aukrust 1992).

På 1950- og 1960-tallet var nasjonalregnskapet ifølge Aukrust blitt et internasjonalt motetema. ”Metodespørsmål ble diskutert i møter ved FN i Geneve og OEEC i Paris, og i regi av IARIW (International Association for Research in Income and Wealth) ved stadig skiftende lokaliteter i Europa. Ekspertene med den riktige erfaring var etterspurte rådgivere av land som ikke hadde fått sine systemer i orden.” (Aukrust 1993, s. 20). IARIW, som ble stiftet i 1947, har i hele etterkrigsperioden vært en viktig internasjonal møteplass for nasjonalregnskapsfolk, se egen tekstboks.

Det har gjennom årene vært en nær kontakt mellom de nordiske landene i nasjonalregnskapsspørsmål. Allerede i 1939 holdt, som tidligere nevnt, Ragnar Frisch et foredrag om nasjonalregnskapet på et nordisk statistikermøte. Også i Sverige og Danmark ble det utført viktig pionerarbeid i 1930-årene. I 1946 ble det holdt et nordisk møte om nasjonalregnskap i Stockholm hvor Bjerve orienterte om arbeidet i Norge (Bjerve 1989, s. 167). Nasjonalregnskapsarbeidet skjøt for alvor fart i alle de nordiske landene i årene etter, og det ble holdt årlige nordiske møter. Ifølge Aukrust (1992) så de skandinaviske landene nokså likt på mange av stridsspørsmålene i pionerårene for nasjonalregnskapet. Norge og Danmarks valgte i hovedsak de samme systemløsningene; i begge land ble regnskapet preget av detaljerte beskrivelser av vare- og tjenestestrømmene basert på en kryssløpskjerne. ”From a methodological point of view the most noteworthy contribution by Scandinavian national accountants has probably been their development of the commodity flow method” (Aukrust 1992, s. 37).

International Association for Research in Income and Wealth (IARIW)

Etableringen av IARIW

The International Association for Research in Income and Wealth (IARIW) ble etablert i Washington 15. september 1947 i tilknytning til et møte i ”International Statistical Institute”. På dette møtet deltok også Petter Jakob Bjerve. IARIW ble etablert etter mønster av ”the Conference on Research in Income and Wealth” som hadde eksistert i USA siden 1936. På det første møtet ble det satt ned et foreløpig råd (Council) med flere av datidens mest framstående økonomer, blant annet Simon Kuznets, Richard Stone og Jan Tinbergen, som alle ble Nobelprisvinnere i økonomi. Formålet med organisasjonen var å bringe aktive vitenskapsmenn eller forskere som arbeidet på feltet ”national income and social accounting analysis” i kontakt med hverandre.

Medlemskap i IARIW var de første årene basert på personlig invitasjon. På den første IARIW-konferansen på Kings College i Cambridge, England 27. august – 3. september 1949 deltok rundt 100 medlemmer. På den tid var økonomer og statistikere opptatt med gjenreisningen av den europeiske økonomien. Nancy og Richard Ruggles fra USA var engasjert av ”Economic Cooperation Administration” for å utvikle nasjonalregnskapet i de landene som var inkludert i Marshallplanen. De var i Cambridge i 1949, for sammen med Richard Stone å etablere ”National Accounts Research Unit” (NARU). Nancy og Richard Ruggles ble senere drivkrefter og mangeårige administrative ledere i IARIW, og redaktører for IARIWs tidsskrift ”Income and Wealth”.

Odd Aukrust, som også var ved NARU-senteret i Cambridge, deltok, som den eneste fra Norge, på den første ”General IARIW Conference”.

Til konferansen forelå det 23 ”papers”, og av disse ble 15 diskutert. Richard Stones bidrag *Functions and Criteria of a System of Social Accounting* er i en artikkel om IARIW-historien karakterisert som en milepæl ”like consolidation of ground recently gained” (Carson 1999, s. 385). Odd Aukrust presenterte to bidrag fra det norske nasjonalregnskapsarbeidet på denne første konferansen: *On the Theory of Social Accounting* og *Recent Experiences in the Use of Social Accounting in Norway*.

IARIWs organisering og formål

IARIW har siden starten vært ledet av et råd (Council) med valgte medlemmer og en leder (Chairperson) valgt av rådet. To rådsmøter holdes på konferansene. Leder velges for to år av gangen. Lederne har vært velkjente økonomer og nasjonalregnskapsekspert fra Vest-Europa, Canada og også i tre perioder økonomer fra Ungarn. Odd Aukrust var leder fra 1963 til 1965. Kun to av de i alt 30 lederne fra 1949 til 2010 har vært kvinner, Ann Harrison fra England (1998-2000) og Liv Hobbestad Simpson fra Norge (2004-2006).

De første statutter for IARIW ble diskutert på konferansen i 1949 og senere vedtatt av medlemmene ved avstemming per post. Formål som ble listet var:

- “definition and measurement of national income and wealth
- social accounting and its use in economic budgeting
- international comparison and aggregation of national income and wealth
- problems of statistical methodology and related matters”

Merk at både ”social accounting”, ”income accounting” og ”national accounting” ble brukt om nasjonalregnskap i denne første perioden.

Statuttene har senere blitt revidert flere ganger, siste gang ved flytting av IARIWs sekretariat fra New York til Canada i 2005.

IARIWs konferanser

Siden 1949 har det med ett unntak blitt organisert IARIW-konferanser annethvert år. 50-årsjubileet ble feiret ved IARIW-konferansen i Cambridge i 1998, det vil si samme sted som den første konferansen.

IARIW-konferansenes suksess skyldes dels at det er avsatt mye tid til sosial kontakt og faglige diskusjoner mellom kollegaer fra forskjellige fagmiljøer og fra mange land. Diskusjonene kan være friere enn på andre internasjonale møter siden konferansene ikke skal lede til beslutninger.

Konferansene var de første årene organisert med fra tre til fem sesjoner fordi IARIWs råd ønsket en intensiv diskusjon av få utvalgte emner. I perioden 1963-1979 angikk over 80 prosent av bidragene nasjonalregnskap. Dette var i overensstemmelse med de første statutter for IARIW: "definition and measurement of national income and wealth".

Ved konferansen i York i England i 1977 ble det klaget på at det var gitt for lite oppmerksomhet til forskning knyttet til mikroaspektet når det gjaldt inntekt og formue og for mye til nasjonalregnskap (Ruggles 1999, s. 401). Andelen bidrag til konferansene som dekket mikroøkonomi, og særlig inntektsfordeling, har etter hvert vokst sterkere enn bidragene fra nasjonalregnskapsmiljøene. Ved konferansen i Lahnstein, Tyskland i 1989 ble det innført parallelle sesjoner for å gi mulighet for flere bidrag om inntektsfordelingsemner.

De fleste IARIW-konferansene har vært holdt i Vest-Europa. Et unntak var at det i 1959 ble holdt en konferanse i Portroz i Jugoslavia. I 2008 ble det organisert en ny konferanse samme sted, men nå tilhørte Portroz Slovenia. Det ble også organisert en konferanse ved Balatonfured i Ungarn i 1973. Representanter fra Det statistiske kontor i Ungarn har alltid vært aktive på internasjonale møter, og det var på den tid stor interesse for sammenlikning av nasjonalregnskap beregnet etter SNA og MPS (Material Product Balances). Først i 2000 ble det holdt en ny konferanse i Øst-Europa i Krakow, Polen.

Det har vært organisert to vellykkete IARIW-konferanser i Norge. Den første IARIW-konferansen ble organisert av Odd Aukrust i Lom i 1965 med 100 deltakere pluss mange familiemedlemmer. På denne konferansen ble det vedtatt en rekke endringer som hadde som formål at IARIW skulle bli en mer profesjonell organisasjon hvor medlemmene betalte medlemsavgift. Samtidig ble statistikkbyråene anmodet om å bli institusjonelle medlemmer og betale et årlig bidrag. SSB har i alle år støttet IARIW som institusjonelt medlem.

Odd Aukrust fortsatte å være aktiv på en rekke IARIW-konferanser, og avsluttet sine presentasjoner av "papers" på IARIW-konferansen i Flims i Sveits i 1992 med et historisk bidrag, *The Scandinavian Contribution to National Accounting* (Aukrust 1992), som hadde fokus på perioden 1930-1955 da det moderne nasjonalregnskapet ble etablert. Etter bidraget sitt fikk Aukrust stående ovasjon fra forsamlingen for sin langvarige innsats for IARIW.

Den andre IARIW-konferansen i Norge ble organisert på Lillehammer i 1996 med aktiv deltakelse fra Seksjon for nasjonalregnskap i SSB på arrangementssiden. Konferansen ble åpnet av Petter Jakob Bjerve som innledet med å fortelle om møtet i Washington i 1947 da de planla å stifte IARIW.

Det er bare holdt én IARIW-konferanse utenfor Europa, i St Andrew i Canada i 1994. På alle konferansene har det alltid vært stor deltakelse fra USA, men den første konferansen i USA skal først holdes i Boston i 2012.

The Review of Income and Wealth

Etter IARIW-konferansen i 1949 ble første nummer av tidsskriftet kalt "Income and Wealth" utgitt, redigert av Erik Lundberg fra Sverige. I "Income and Wealth" ble det publisert åtte "papers" fra denne første konferansen, men ingen av Odd Aukrusts to bidrag. Hans ene bidrag, *On the Theory of Social Accounting*, ble senere publisert i et annet tidsskrift (Aukrust 1949-50).

“Income and Wealth” ble senere døpt om til “The Review of Income and Wealth” (“The Review”). De første årene var det flere kjente økonomer (Simon Kuznets, Milton Gilbert, Richard Stone, Colin Clark og Geer Stuvell) som påtok seg å være redaktører av den årlige utgave av “The Review”. De årlige numrene hadde etter hver IARIW-konferanse en liste av alle bidrag som ble presentert på konferansen, men kun et utvalg av disse ble publisert i “The Review”. De første årene var det mange norske artikler.

Økonomisk planlegging knyttet til nasjonalregnskap var et hovedtema på IARIW-konferansen i Italia i 1953. Ragnar Frischs bidrag på denne konferansen: *From National Accounts to Macro-economic Decision Models* ble senere publisert i “The Review” (Frisch 1955a). Her beskriver Frisch hvordan dette arbeidet i Norge var organisert i tre sentre: Universitets Økonomiske Institutt hvor Frisch var leder, Statistisk sentralbyrå under ledelse av direktør Petter Jakob Bjerve og med Odd Aukrust som sjef for Forskningsavdelingen, og Nasjonalbudsjettkontoret i Finansdepartementet, under ledelse av Eivind Erichsen.

På IARIW-konferansen i Danmark i 1955 ble for første gang inntektsfordeling og forbruksundersøkelser for å måle nasjonalregnskapets konsum og sparing diskutert. Odd Aukrust presenterte *Trend and Cycles in Norwegian Income Shares*, som senere ble publisert i “The Review” (Aukrust 1957).

På konferansen i De Pietersberg i 1957 presenterte Petter Jakob Bjerve og Mikael Selsjord *Financial Accounting Within a System of National Accounts*, to år senere publisert i “The Review” (Bjerve og Selsjord 1959). I 1959 var det for første gang på en IARIW-konferanse en hel sesjon om finansregnskap, organisert av Petter Jakob Bjerve. Graeme S. Dorrance presenterte *The Present Status of Financial Accounts: A Review of Recent Development* som ble publisert i “The Review” i 1961. Dorrances bidrag representerte en viktig milepæl da han påpekte at finansregnskap ikke bare skulle være en praksis for sentralbanker, men være en integrert del av nasjonalregnskapet.

Odd Aukrust overtok som redaktør og Per Sevaldson som assisterende redaktør for *The Review of Income and Wealth* fra 1965 og fram til 1971. Odd Aukrust skriver i forordet av det tolvte nummer av “the Review”, gitt ut i 1966: “In future textbooks on the history of economic thought, our time will be remembered as “the early period of quantitative economics, IARIW has played a significant role in this development. Ever since it was founded in 1947, the Association has provided a unique meeting place for producers and consumers of national accounting statistics”. Utvalgte bidrag som var blitt diskutert på IARIW-konferansen i Lom i 1965 ble publisert i dette nummer av “the Review”. Viktige norske bidrag var *An Axiomatic Approach to National Accounting: An Outline* av Odd Aukrust (Aukrust 1966), og *The Use of Computers in the National Accounts of Norway* av Thomas Schiøtz (Schiøtz 1968).

Fra 1966 kom “The Review” hvert kvartal og var utvidet til å inneholde ikke bare “papers” fra IARIW-konferansene, men også et utvalg av manuskripter sendt direkte til redaksjonen og godkjent for publisering.

I 2005 ble alle utgaver av “The review of Income and Wealth” for årene 1949 til 1966 skannet og lagt på IARIWs nettside.



I 1996 arrangerte Norge en konferanse i International Association for Research in Income and Wealth (IARIW) på Lillehammer. På denne konferansen ble det innført norske tradisjoner med turopplegg, sekk med sittepute, turmat og kvikkklusj for den tradisjonelle ekskursjonen. Alle de 250 deltakerne på konferansen, pluss familiemedlemmer, var aktive deltakere på turen. Hovedturen gikk over Besseggen, men noen fikk en lettere rute.

2.5. Kryssløpstabeller

Den første av flere internasjonale input-output-konferanser ble holdt i 1950 i Nederland. På denne konferansen deltok både Frisch, Aukrust og Bjerve, og mange internasjonale kapasiteter, blant dem Wassily Leontief som regnes som opphavsmannen til kryssløpsanalysen.²³ Kontakten med Leontief ga viktige impulser til arbeidet med utformingen av nasjonalregnskapet i Norge, og bidro til at kryssløpsanalyse etter hvert ble et viktig forskningsfelt i Byrået.

Det norske nasjonalregnskapet fikk, som tidligere nevnt, en sterk forankring i real-siden av økonomien. Kryssløpstall, som viste leveransene av varer og tjenester mellom produksjonssektorene og til konsum, investeringer og eksport, ble hos oss fra starten av en integrert og sentral del av regnskapet. Kryssløpstabellene representerer ikke bare en anvendelse av nasjonalregnskapsdataene, men har spilt, og spiller fortsatt, en viktig rolle i selve beregningsarbeidet ved at de bidrar til å sikre konsistens i tallene. I de fleste andre land ble det etablert nasjonalregnskap uten en kryssløpskjerne. Det er også eksempler på at kryssløpstabeller har blitt konstruert løserevet fra nasjonalregnskapsarbeidet.

Allerede i publikasjonen *Nasjonalregnskap 1930-1939 og 1946-1951* finner vi en kryssløpstabell for Norge for året 1948 med 35 sektorer. *Nasjonalregnskap 1938 og 1948-1953*, som kom ut i 1954, inneholdt en kryssløpstabell for 1950. ”Norge – og Statistisk sentralbyrå – kan utvilsomt sies å ha vært pionér når det gjelder oppbygging av et omfattende regnskapssystem og regelmessig produksjon av årlige nasjonalregnskapstall. Ikke noe land var heller tidligere ute med å integrere kryssløpet i nasjonalregnskapet” (Bjerkholt 1992, s. 49).

Arbeidet med kryssløpsanalyse i Byrået ble for alvor påbegynt i 1952. Arbeidet ble ledet av Per Sevaldson og var nær knyttet til nasjonalregnskapsarbeidet. Formelt ble kryssløpsanalysen en del av nasjonalregnskapskontorets ansvarsområde fra 1957. En viktig milepæl var publikasjonen *Kryssløpsanalyse av produksjon og innsats i norske næringer 1954* (Statistisk sentralbyrå 1960) som inneholdt nesten 500 sider med svært detaljerte beskrivelser og tabeller for 123 næringssektorer. I denne publikasjonen diskuteres den grunnleggende forutsetningen om kryssløpskoeffisientenes stabilitet i hver enkelt næring, og det ble gitt eksempler på hvordan kryssløpstallene kunne anvendes til å analysere sammenhengen mellom næringene. Ved hjelp av kryssløpsanalysen kunne man belyse både direkte og indirekte virkninger, såkalte reperkusjoner, av endringer i økonomien.

Det var nær kontakt med Sosialøkonomisk Institutt ved Universitetet i Oslo omkring utnyttelsen av kryssløpstallene på 1950-tallet. Frisch arbeidet tidlig med kryssløpsbaserte modeller, og han foreleste om kryssløpsanalyse allerede i 1950. Frisch interesserte seg blant annet for løsningsmetoder, som var en stor utfordring

²³ Det antas at Frisch står bak det norske navnet ”kryssløp”, se Bjerkholt (1992).

med datidens tekniske utstyr.²⁴ Den såkalte Medianmodellen, som ble utviklet på begynnelsen av 1950-tallet, bygde på Byråets kryssløpstabell fra 1948 (Bjerkholt 1992, s. 57-58). På Universitet i Oslo arbeidet også Tore Thonstad med analytiske anvendelser av nasjonalregnskapets kryssløpsmateriale, se Thonstad (1959).

Kryssløpsanalysen i Byrådet ble videreført i MODIS-modellene (I – V) på 1960-, 1970- og 1980-tallet. Den første versjonen, MODIS I (MODell av DISaggregert type) hadde 129 produksjonssektorer og bygde direkte på kryssløpstallene fra 1954. Modellen ble første gang brukt høsten 1960 til beregninger for nasjonalbudsjettet 1961. Byrådet fikk sin første elektroniske datamaskin Deuce i 1958, og beregningene kunne derfor gjennomføres på denne maskinen.

MODIS-modellene ble etter hvert etterfulgt av flere andre modeller med ulike egenskaper og ulike bruksområder (MODAG, MSG og KVARTS). Alle SSBs makroøkonomiske modeller har hatt en kryssløpskjerne som er tallfestet ved hjelp av tall fra nasjonalregnskapet. Nasjonalregnskapstallene har dermed hatt stor betydning for det modellbaserte analysearbeidet som i de siste 50 årene er utført i SSB og Finansdepartementet. ”Vekten på modellutvikling i Byråets arbeid innebar også en høy prioritering av nasjonalregnskapsarbeidet. På mange punkter ble løsninger valgt i nasjonalregnskapet ut fra behovene for modellarbeidet” (Bjerkholt 1992, s. 60).

I 1968 ble det gitt ut en ny publikasjon med kryssløpstall for årene 1954, 1959 og 1964 (Statistisk sentralbyrå 1968). Dette var i hovedsak en oppdatering av publikasjonen fra 1960. I de neste årene ble det publisert kryssløpstall, både for fylkene og landet som helhet, i de fylkesfordelte nasjonalregnskapene som ble utgitt med 3-4 års mellomrom. En mer omfattende kryssløpspublikasjon kom først i 1992 (Mæhle 1992). I mellomtiden hadde SNA 1968 anbefalt å skille mellom tilgangstabeller, som viste tilgangen av varer og tjenester fra ulike sektorer og import, og anvendelsestabeller, som viste hvordan varer og tjenester ble anvendt i sektorene, til innenlandske sluttleveringer og til eksport. Mæhle (1992) viser hvordan disse rektangulære tilgangstabellene og anvendelsestabellene kan konverteres til tradisjonelle kvadratiske sektor-sektortabeller, såkalte Leontief-tabeller. Kvadratiske kryssløpstabeller er enklere enn de rektangulære i måten å beskrive avhengigheten mellom næringer, og er derfor mest vanlig å publisere.²⁵

Selv om kryssløpstallene i nasjonalregnskapet ikke alltid er blitt publiserte, har de allikevel blitt gjort tilgjengelig for mange brukere på forespørsel.

²⁴ Per Sevaldson har i ettertid fortalt at inverteringen av kryssløpstabellen fra 1948 krevde flere ukeverk med regnearbeid.

²⁵ Kapittel 7 i Fløttum (2006) gir også en oversikt over kryssløpstabeller i nasjonalregnskapet.

International Input-Output Association (IIOA)

Etter den første internasjonale konferansen i 1950 ble det holdt flere møter i ”The International Conference on Input-Output Techniques” hvor Wassily Leontief var en sentral person, og hvor Frisch, Bjerve, Aukrust og Sevaldson deltok fra Norge. Leontief fikk Nobelprisen i økonomi 1973. Han ble omtalt som “the sole and unchallenged creator of the input-output technique.”

Internasjonale konferanser med tema ”Problems of Compilation of Input-Output Tables” med deltakelse fra mange nasjonalregnskapsmiljøer ved statistikkontorer i Europa, ble holdt i Baden, Østerrike i 1986 og 1988, organisert av det østerrikske statistikkbyrået. På konferansen i 1988 ble det vedtatt å etablere ”International Input-Output Association” (IIOA) for å formalisere det internasjonale nettverket av økonomer med interesse for kryssløpsanalyse knyttet til nasjonalregnskap.²⁶ Kryssløpsanalyse hadde også vært tema på flere IARIW-konferanser. IIOA ble formelt stiftet i 1989 etter mønster av IARIW. Samtidig opphørte ”The International Conference on Input-Output Techniques”. SSB har i alle år støttet IIOA som institusjonelt medlem. Sekretariatsfunksjonen er fremdeles lagt til Østerrike.

Formålet for IIOA er å bidra til utvikling og analyse knyttet til kryssløpsberegninger, både teori og anvendelse. Den første internasjonale konferansen organisert av IIOA ble holdt i 1989. Konferanser har senere vært organisert hvert annet år. Da det opprinnelig var samme interessegruppe for både IARIW- og IIOA-konferansene, ble IIOA-konferansene ikke holdt det samme året som IARIW-konferansene. Det ble ansett som viktig at representanter fra fagmiljøer som var interesserte i både nasjonalregnskap og kryssløp kunne delta på begge konferansene.

Wassily Leontief var i flere år et aktivt medlem av IIOA, tross sin høye alder. Så sent som på IIOA-konferansen i Spania i 1995 presenterte han bidraget *An input Output Approach to the Study of Interdisciplinary Relationships*, og på konferansen i New York i 1998 presenterte han, 93 år gammel(!) ”the keynote address”.

I de senere år har det vært holdt internasjonale input-output-konferanser i Beijing i Kina i 2005, i Istanbul, Tyrkia i 2007 og i Sao Paulo i Brasil i 2009. På disse konferansene var det norske bidrag og bidrag fra andre land som var relevante for nasjonalregnskap. På konferansen i Sao Paulo ble det bestemt å organisere årlige IIOA-konferanser, og den 18. IIOA-konferansen ble holdt i Sydney i Australia i juni 2010.

Tidsskriftet for IIOA er kalt ”Economic Systems Research” og dekker et meget vidt felt av teori og faktisk kunnskap om økonomiske systemer. Det er ingen direkte tilknytning mellom bidrag på IIOA-konferansene og tidsskriftet.

2.6. Historisk nasjonalregnskap

Byråets nasjonalregnskapspublikasjon fra 1952 inneholdt, som tidligere nevnt, tall tilbake til 1930. Allerede i 1953 ble det gitt ut en ny nasjonalregnskapspublikasjon med tilbakeregninger for perioden 1900-1929 (Statistisk sentralbyrå 1953a). Bereg-

²⁶ På denne konferansen var det to norske bidrag basert på den norske kryssløpsstradisjonen i nasjonalregnskapet: Fløttum (1989b) og Simpson (1989). Den sistnevnte artikkelen var rettet mot rådgivingsarbeid i utviklingsland.

ningene ble utført av de daværende sosialøkonomistudentene Arne Øien og Juul Bjerke, som begge senere fikk framtreddende posisjoner i SSB.²⁷ Arbeidet var et oppdrag for Finansdepartementet som grunnlag for en analyse av den økonomiske og sosiale utviklingen i Norge i perioden 1900-1950. Analysen ble gjennomført i Forskningsavdelingen av daværende universitetsstipendiat Gerhard Stoltz, og publisert i serien Samfunnsøkonomiske studier (Statistisk sentralbyrå 1955).

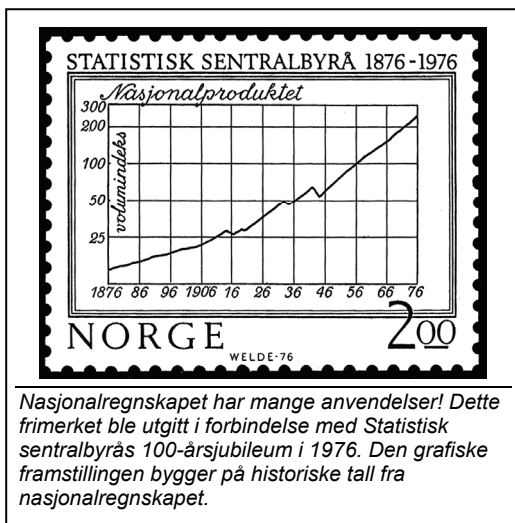
Nasjonalregnskapstallene for årene 1900-1929 inneholdt anslag over bruttonasjonalproduktet og andre hovedstørrelser, både i løpende og faste priser. Tallene bygde på de samme definisjonene som beregningene for årene etter 1930, men det ble publisert færre detaljer. Bruttonasjonalprodukt etter næring (16 næringer) og privat konsum etter art (34 grupper) ble bare publisert for 1910, selv om det også ble gjennomført grunnlagsberegninger for de andre årene i perioden. Dette ble begrunnet med at ”det bare er årene omkring 1910 som er tilstrekkelige dekket med statistikk” (Statistisk sentralbyrå 1953a, s. 55). Når det gjaldt påliteligheten av beregningsresultatene ble det konkludert med at ”nasjonalregnskapstallene for årene 1900-1929 er svakere enn tallene for perioden 1930-1950. Særlig må vi ta i betraktning at grunnstatistikken har vært mindre omfattende” (Statistisk sentralbyrå 1953a, s. 66). Det ble blant annet påpekt at usikkerheten var spesielt stor i beregningene for varehandel.

Det gikk hele 12 år før den neste omfattende publikasjonen med historiske nasjonalregnskapstall forelå. Statistisk sentralbyrå (1965a) inneholdt nyberegnete tall for perioden 1865-1899, reviderte tall for årene 1900-1939, og dessuten reviderte og ajourførte tall for etterkrigsårene 1946-1960. Revisjonene for årene 1900-1939 var beskjedne, og skyldes hovedsakelig mindre definisjonsendringer. Det var imidlertid gjennomført nye kapitalslitsberegninger. For perioden 1865-1899 ble det bare publisert tall for bruttonasjonalproduktet etter hovedtype av anvendelse (i løpende priser og i faste 1910-priser) og realkapitaltall. ”For its time the publication brought Norway to the top of international historical national accounting” (Grytten 2004, s. 243).

En analyse av langtidslinjer i norsk økonomi 1865-1960, forfattet av Juul Bjerke, inneholdt noen flere detaljer når det gjaldt perioden før 1900 (Statistisk sentralbyrå 1966b).²⁸ Det ble blant annet publisert tall for bruttoinvestering etter art, eksportens og importens sammensetning, og stats- og kommuneforvaltningens inntekter og utgifter. I denne publikasjonen er nasjonalregnskapstallene brukt til å gi en beskrivelse av hovedlinjene i utviklingen av norsk økonomi siden midten av 1800-tallet. For analytiske formål ble det også foretatt summariske beregninger over BNP fordelt på hovednæringer for enkelte år før 1900. Analysen var en del av en internasjonal

²⁷ Arne Øien var direktør i SSB i 1980-1990 (olje- og energiminister i perioden 1986-1989). Juul Bjerke var avdelingsdirektør i SSB 1973-1983.

²⁸ I de første årene var det bare doktorgradsarbeider og forfattere som ikke var ansatt i SSB som fikk navnet sitt på forsiden av Samfunnsøkonomiske studier.



studie over økonomisk vekst som ble organisert gjennom International Association for Research in Income and Wealth (IARIW).

Publikasjonen inneholder også en vurdering av feilmarginene ved de historiske nasjonalregnskapsberegningene. Det ble antydnet feilmarginer på BNP på maksimum pluss/minus 3 prosent for årene etter 1930, pluss/minus 7-8 prosent ved århundreskiftet, og pluss/minus 20 prosent for 1865-anslaget. For årene før 1930 ble det understreket at det var særlig stor usikkerhet knyttet til anslagene for produksjonen i de

tjenesteytende næringene. For vareproduksjonen bygde beregningene i hovedsak på produksjonsstatistikk for noen basisår, og interpolering for de mellomliggende årene.

I arbeidet med lange tidsserier i nasjonalregnskapet og økonomisk-historiske analyser i SSB var det gunstig at begge deler foregikk innenfor Forskningsavdelingen. Odd Aukrust, som leder av avdelingen, var dessuten aktiv på begge områder. Aukrust arbeidet blant annet med analyser av hvilke faktorer som bestemte veksten i norsk økonomi basert på historiske nasjonalregnskapstall (Aukrust og Bjerke 1958). Han var også redaktør for oversiktspublikasjonen *Norges økonomi etter krigen* som ble utgitt i 1965, hvor nasjonalregnskapet var den viktigste datakilden. Noen av hans artikler om økonomisk vekst er trykket opp i Aukrust (1990).

De lange tidsseriene i nasjonalregnskapet har bidratt til at norsk økonomisk historieforskning har fått en bedre kvantitativ underbygging. Tallene har blitt utnyttet i mange sammenhenger utenfor SSB. Historieprofessorene Fritz Hodne og Ola H. Grytten ved Norges Handelshøyskole (NHH) har vært blant de mest aktive (blant annet i Hodne og Grytten 2002). Ved siden av å utnytte SSBs tall i stor grad i forskning og undervisning, har de også supplert tallene med egne beregninger for perioden 1830-1865, basert på tidligere arbeider av Anton Martin Schweigaard og M. Braun Tvethe, se Grytten (2004). Miljøet ved NHH har dessuten deltatt i et nordisk prosjekt med sikte på å støtte og samordne arbeidet med historiske nasjonalregnskapstall i de nordiske landene. Det har vært arrangert flere nordiske workshops med deltaging både fra universitet/høgskoler og de statistiske sentralbyråene. Ved NHH har det også blitt gjennomført flere doktorgradsprosjekter på dette området (på temaene eksport, offentlige tjenester og industri).

Historikerne har pekt på at dokumentasjonen av kildegrunnet for de historiske nasjonalregnskapsberegningene i SSB er mangelfull, spesielt gjelder dette de eldste tidsseriene for perioden 1865-1900.

I tilknytning til hovedrevisjonene av nasjonalregnskapet har man revidert ikke bare de løpende tallene, men også tall for en periode bakover i tid. Ved hovedrevisjonen på 1970-tallet ble tallene revidert tilbake til 1949, og ved revisjonene etter 1990 har man revidert tall tilbake til 1970. Tilbakeregningene har vært gjennomført i etapper over flere år. Relativt lange og konsistente tidsserier har vært prioritert for å tilfredsstille databehovene for økonomiske og makroøkonomiske analyser (Brathaug and Fløttum 2004). Både av ressursmessige og datamessige årsaker har det likevel vært nødvendig å begrense tidsperiodene for tilbakeregningene. Det har derfor oppstått flere ”brudd” i forhold til de opprinnelige historiske nasjonalregnskapsseriene tilbake til 1865. I Hansen og Skoglund (2008, 2009) er det imidlertid beregnet nye tall for sysselsetting og lønn tilbake til 1900, inkludert krigsårene 1940-1945, som er sammenliknbare med dagens tall. Skoglund (2009) inneholder tilbakeregninger av bruttonasjonalprodukt etter næring og anvendelse til 1946.

2.7. Utenriksregnskapet – en del av nasjonalregnskapet

Statistikken over forholdet til utlandet har en lang tradisjon i Norge. Fullstendig statistikk over utenrikshandelen med varer finnes fra 1835. Statistikken ble basert på materialet i tollbøkene ved samtlige tollsteder i landet. De første årene ble tallene publisert hvert tredje år, men fra 1850 som årlig statistikk. Fra og med 1866 ble det gitt både verdi- og mengdetall, mens det for de tidligere årene kun ble gitt mengdetall.²⁹ Verditalle ble lenge beregnet ved hjelp av gjennomsnittspriser for representantvarer, mens de fra og med 1922 ble basert på verdideklarasjoner av det enkelte vareparti for utførselen og fra 1932 også for innførselen. Fra og med 1936 ble reparasjons- og foredlingshandelen tatt med, men til å begynne med kun selve foredlings- eller reparasjonskostnaden. Den fulle vareverdien ved slike transaksjoner ble registrert fra og med 1948. Svalbard ble inntil 1951 regnet som utland.

Siden 1835 har det eksistert en offisiell statistikk over skipsfarten, i form av oppgaver over flåten og skipsfarten til og fra norske havner. På siste halvdel av 1800-tallet ble statistikken utvidet med mer detaljerte oppgaver over anløpene. Det er publisert tall for opptjente bruttofrakter i utenriksfart fra og med 1875. Først i 1974 ble det gitt tall for driftsutgiftene til skip i utenriksfart.

I 1919 ble det for første gang foretatt en telling av fordringer og gjeld overfor utlandet. Den omfattet alle bedrifter, personer og institusjoner som en kjente til hadde slike økonomiske forbindelser over landegrensene. Tellingene ble fra og med 1924 gjort årlig. Statistikken omfattet alle typer fordringer og gjeld, både verdipapirer (aksjer, obligasjoner) og andre finansobjekter (innskudd, lån, varekreditter etc.).

²⁹ I ettertid ble det beregnet verditalle tilbake til 1851.

Fram til midten av 1920-årene hadde en imidlertid ikke noen fullstendig oversikt over betalingsforholdene mellom Norge og utlandet. I 1925 publiserte Byrået for første gang tall for Norges betalingsbalanse overfor utlandet (Statistisk sentralbyrå 1926, s 488). De viktigste inntekts- og utgiftspostene var verdien av utførsel og innførsel av varer og skipsfartens bruttofrakter og utgifter i utlandet. Til disse ble det tillagt beregnede rente- og utbyttestrømmer med utgangspunkt i beholdningstallene i finansstillingen overfor utlandet og antakelser om avkastningsrater. Oversikten omfattet også inntekter fra utenlandske turister i Norge³⁰, transittfortjeneste og hvalfangst solgt direkte fra feltene i utlandet. I tillegg til en tabell over inntekter og utgifter med et underskudd som saldo, ble det gitt en verbal framstilling av hvordan underskuddet, som var beregnet til 200 millioner kroner i 1924, ble finansiert.

Sommeren 1945 inngikk Statistisk sentralbyrå en avtale med Norges Bank om utnyttelse av de oppgavene som banken samlet inn i samband med den nye valuta-reguleringen etter krigen. Kontrolloppgavene ble etter hvert til Norges Banks valutastatistikk, som igjen ble et av fundamentene for Statistisk sentralbyrås betalingsbalansestatistikk. Statistikken ble publisert kvartalsvis i Statistiske meddelelser og i den årlige publiseringen av Finansstillingen og Betalingsbalansen overfor utlandet. I sistnevnte statistikk ble betalingsbalansen (Norges driftsbalanse overfor utlandet) kontrollert mot Finansstillingens årsresultater. I 1955 ble det observert et avvik mellom driftsbalansen og Finansstillingens endring i netto fordringer på utlandet av en slik størrelse at et eget utvalg ble oppnevnt for å undersøke saken og komme med forslag til tiltak. Utvalget hadde representanter fra Norges Bank, Handelsdepartementet og Byrået (blant annet daværende byråsjef Thomas Schiøtz fra nasjonalregnskapet), og ble ledet av direktør Petter Jakob Bjerve. Utvalget fant ut at mesteparten av avviket skyldes feil i tallene for vareimport, og Byrået publiserte senere korrigererte betalingsbalansetall.³¹

Norges Bank publiserte sin betalingsstatistikk/valutastatistikk overfor utlandet fram til midten av 1960-tallet.

Nasjonalregnskap 1930-1939 og 1946-1951 inneholdt en tabell over Norges driftsbalanse overfor utlandet (Statistisk sentralbyrå 1952, s. 48). Slike oppstillinger ble deretter en regulær del av den løpende nasjonalregnskapspubliseringen. Siden ble det beregnet tall for driftsbalansen overfor utlandet tilbake til 1865, dog på et relativt summarisk nivå (Statistisk sentralbyrå 1969a s. 108-109).

Betegnelsen betalingsbalanse ble skiftet ut med utenriksregnskap på 1950-tallet for å understreke sammenhengen med nasjonalregnskapet.³² Utenriksregnskapet ble fra

³⁰ Det ble antatt at norske turistenes utgifter i utlandet var neglisjerbare.

³¹ Kilde: "Oversikt over betalingsbalanseutvalgets arbeid". Upublisert notat TS/AJ, 12-1-57 (nasjonalregnskapets arkiv).

³² I Statistisk årbok 1959 er betegnelsen "utenriksregnskap" første gang brukt som overskrift på tabellen over driftsregnskapet overfor utlandet.

starten utarbeidet ved samme kontor i SSB som hadde ansvaret for nasjonalregnskapet, det vil si 10. kontor. Dette avspeilet det syn at utenriksregnskapet er en integrert del av nasjonalregnskapet. Utlandet ble betraktet som en ”sektor” som tok opp i seg alle innenlandske sektorer transaksjoner og gjelds- og fordringsforhold mot utlendinger. Eneste forskjell er at utenriksregnskapet ser transaksjonene fra et norsk ståsted, mens regnskapet for sektoren utlandet ser de samme transaksjonene fra utlandets ståsted; et overskudd på driftsbalansen presentert i utenriksregnskapet vises som et tallmessig tilsvarende underskudd i sektoren utlandet i nasjonalregnskapet.

Norske brukere har dermed vært bortskjemt med at tallene for utenlandstransaksjonene i utenriks- og nasjonalregnskapet er de samme, mens brukere i de aller fleste land ellers i verden har slitt med til dels betydelige forskjeller i utenriksregnskapet publisert av sentralbanken og nasjonalregnskapet publisert av det nasjonale statistikkbyrået. Integrasjonen med nasjonalregnskapet ga også åpenbare stordriftsfordeler i utarbeidelsen av tall for viktige områder som vare- og tjenesteeksport, skipsfartens inntekter og utgifter, og inntekter og utgifter i det institusjonelle sektorregnskapet (rente- og stønadsbalansen i utenriksregnskapet).

2.8. Arbeidet med et finansielt nasjonalregnskap

Som tidligere nevnt var det norske nasjonalregnskapet fra starten av konsentrert om realøkonomien. Det ble lagt opp som en detaljert beskrivelse av vare- og tjenestestrømmer, og med vekt på å tilrettelegge for analyse av detaljerte produksjons- og konsumaktiviteter og oppstilling av kryssløpstabeller. Det ble også vist hvordan resultatet fra produksjonsvirksomheten ble fordelt som inntekt på innsatsfaktorene arbeid og kapital, og med eierinntekt som saldopost.

Dette fokuset på realregnskapet kan forstås ut fra flere forhold. For det første kan det vises til professor Ragnar Frisch sitt teoretiske arbeid med nasjonalregnskapets begrepsverden, der han i søken etter et system for en samlet oversikt over økonomien skilte skarpt mellom realøkonomi og finansøkonomi. Realøkonomien kretser om ”fysiske varer og tjenester – ting som kan defineres selv om eiendomsrett til dem ikke kan fastlegges”, mens finansøkonomien handler om ”fordringer og gjeld mellom fysiske og juridiske personer”.³³ Det skarpe skillet som Frisch postulerte satte sine spor hos hans elever, blant dem Petter Jakob Bjerve og Odd Aukrust.

Da det praktiske arbeidet med å stille opp nasjonalregnskapet startet ble det klart at datasituasjonen i Norge favoriserte realregnskapet idet det forelå relativt godt utbygd produksjonsstatistikk, mens inntektsstatistikken var mindre utbygd. For det tredje falt oppbyggingen av det norske nasjonalregnskapssystemet sammen med gjenreisningsperioden etter annen verdenskrig, en situasjon som påkalte oppmerksomhet om fordelingen av knappe varer og tjenester til ulike gode formål. Nasjonalbudsjettet, som ble presentert første gang i 1946, skulle vise myndighetenes virkemiddelbruk i gjenreisningen gjennom de offentlige budsjettene satt

³³ Kilde: Bjerve (1996a), s. 8.

inn i totaløkonomiens rammer, alt beskrevet med nasjonalregnskapets begrepsapparat. Et eksempel på tankegangen er Finansdepartementets ”byggematerialbudsjett”, der blant annet tilgangen av murstein i form av innenlandsk produksjon og import ble balansert mot behovet for murstein i ulike byggeprosjekter (Finans- og tolldepartementet 1947, Bilag 3).

Dette betydde ikke at en betraktet finansøkonomien som uinteressant eller uten betydning, tvert imot var det et mål at nasjonalregnskapet skulle beskrive begge ”sfærer” og ikke minst sammenhengen mellom dem. Det kommer tydelig fram i Odd Aukrusts doktoravhandling om nasjonalregnskapet der han slår fast at ”De gjenstander som interesserer oss er av to slag, nemlig *realobjekter* (varer og tjenester) og *finansobjekter* (fordringer av alle slag, derunder penger).”³⁴ I prioriteringen mellom de to delene av nasjonalregnskapet i etterkrigstiden var det likevel realregnskapet som ”vant”.

Det ble imidlertid også arbeidet med utviklingen av et finansielt nasjonalregnskap på 1950-tallet. Dels var det ut fra økt behov for slik statistikk som følge av en mer aktiv penge- og kredittpolitikk fra myndighetenes side, og dels ut fra et generelt ønske om et fullstendig nasjonalregnskap som også belyste finanssiden av økonomien. Frisch utarbeidet på oppdrag av Finansdepartementet i 1952 et finansielt regnskapssystem for å analysere likviditets- og utlånsutviklingen. Forsøk på tallfesting av dette systemet avdekket imidlertid svakheter i kredittmarkedsstatistikken i form av uensartede definisjoner av fordringer og gjeld (Bjerve 1996a, s. 11). Det ble derfor satt i gang arbeid i Statistisk sentralbyrå med å standardisere definisjonene. En hovedperson i dette arbeidet var Mikael Selsjord, som ble ansatt i Byrået i 1952. De første resultatene ble presentert i *Kredittmarkedstatistikk 1955* (Statistisk sentralbyrå 1957).

Med utbygging og standardisering av finansmarkedsstatistikken munnet arbeidet ut i såkalte finansielle sektortabeller eller ”finansmatrikser”, som ble publisert årlig fra midten av 1950-årene, og som viste både kreditor- og debitorsektor for hvert finansobjekt. Det kan i denne forbindelse også nevnes at Norge helt fra 1920-årene hadde statistikk over fordringer og gjeld overfor utlandet (Finanstillingen), og denne ga et viktig grunnlag for avstemmingen av tabellene. Tabellene var imidlertid avgrenset til å vise beholdninger ved slutten av hvert år, og dermed også total endring i beholdninger fra utgangen av et år til utgangen av det neste. Det ble derimot ikke gitt noen forklaring på beholdningsendringene; skyldtes de utførte transaksjoner eller at prisene på de finansielle objektene varierte i løpet av perioden?

På den 5. konferansen i International Association for Research in Income and Wealth (IARIW) i 1957 la Selsjord og Bjerve fram et banebrytende arbeid med tittel *Financial Accounting within a System of National Accounts*. Notatet ble senere publisert i Bjerve og Selsjord (1959). Bjerve, som var direktør i Statistisk sentralbyrå fra 1949, var sterkt interessert i nasjonalregnskapet og ikke minst

³⁴ Aukrust (1955), s. 20.

finansøkonomien.³⁵ Formålet med artikkelen var å konstruere et regnskapssystem for statistikk om penge- og kredittforhold integrert i nasjonalregnskapet. Innledningsvis påpeker forfatterne at interessen for statistikk over penge- og kredittforhold har økt i de senere år, mens det tradisjonelle nasjonalregnskapssystemet gir en systematisk beskrivelse kun av realøkonomien. Ingen plass har blitt funnet for finansielle størrelser. Finansmarkedsstatistikken er imidlertid presentert i en rekke forskjellige statistikkpublikasjoner basert på forskjellige definisjoner. De foreslår i artikkelen en kontostruktur og ensartede definisjoner med full beskrivelse av balanser og dekomponering av balanseendringer i transaksjoner og omvurderinger, og diskuterer også sektorklassifisering, objektsklassifisering, verdsettingsprinsipper og avstemmingsproblemer. Deres forslag til institusjonell sektorinndeling var det som senere ble innført i Norge og beholdt i mange år, og der det spesielle var at ”andre innenlandske sektorer” ble delt opp i følgende tre undersektorer: ”statsforetak”, ”kommunale foretak” og ”andre norske sektorer”. Den siste gruppen besto i prinsippet av private ikke-finansielle foretak, husholdninger og det som senere ble kalt ideelle organisasjoner.

I kjølvannet av det praktiske og teoretiske arbeidet på 1950-tallet ble det i de påfølgende tiår tatt flere initiativer til å bygge opp et fullstendig nasjonalregnskap, med tabeller over både finansielle og ikke-finansielle transaksjoner og korresponderende beholdninger. På tross av det relativt gode utgangspunktet i form av både data, faglig forståelse og teoretiske løsninger, skulle det gå hele femti år før Statistisk sentralbyrå ble i stand til å publisere tabeller over et ”helhetlig” nasjonalregnskap på løpende basis.

Hva var det som gjorde dette så vanskelig?

Noe av årsaken kan ligge i organisasjonsmessige forhold. Kredittmarkedsstatistikken var lagt til kontoret for finansstatistikk i SSB (3. kontor), mens arbeidet ved nasjonalregnskapet (10. kontor) var Forskningsavdelingens ansvar. I 1963 ble det skrevet mange samordningsnotater og holdt en rekke møter mellom direktør Petter Jakob Bjerve, forskningssjef Odd Aukrust, underdirektør Pål Bog og byråsjefene Mikael Selsjord (3. kontor) og Thomas Schiøtz (10. kontor). Av referater fra disse møtene går det fram at det var uenighet mellom 3. og 10. kontor om både sektorinndeling, avgrensning av den offentlige sektor og håndteringen av de ulike regnskapsprinsippene i forvaltningen (anordningsprinsippet, kontantprinsippet).

I forordet til publikasjonen *Det norske kredittmarked siden 1900* (Skånland 1967), skriver forfatteren³⁶ om det publiserte materialet at ”...det ville også ha vært

³⁵ Bjerve arbeidet med tallfesting av banksektoren som assistent for Frisch på Universitetets Økonomiske Institutt allerede før krigen, og dette kan ha bidratt til hans senere interesse for dette feltet (Bjerve 1989, s. 45).

³⁶ Hermod Skånland arbeidet med dette prosjektet mens han hadde permisjon fra Finansdepartement, og med finansiell støtte fra Norge Bank. Skånland var ekspedisjonssjef i Økonomiavdelingen i Finansdepartementet 1960-1971 og sentralbanksjef 1985-1993.

verdifullt om en kunne ha knyttet det sammen med nasjonalregnskapet i langt større grad enn hva som faktisk er gjort.Jeg har heller ikke kunnet avstemme talloppgavene med dem som er gitt i Norges økonomi etter krigen (SØS nr. 12), kap. IX, og det foreligger flere uoverensstemmelser som helst burde vært unngått.³⁷ Uten en nøye klarlegging av årsakene til disse, kan ingen si hvilke oppgaver som er de mest korrekte.”

2.9. Det første kvartalsregnskapet

I et brev fra Statistisk sentralbyrå til finansministeren om planene for utarbeiding av statistikk til nasjonalregnskapet fra 1947 heter det: ”Skal nasjonalregnskapet kunne bli til nytte for den praktiske politikk, må det ikke bare være tilstrekkelig detaljert, men også være lagt an slik at resultatene kan foreligge så hurtig som mulig. De engelske nasjonalinntektsberegninger er lagt an slik at det blir gitt foreløpige kvartalsvise oppgaver ca. 1 mnd. etter utløpet av vedkommende kvartal. Noe tilsvarende bør kunne la seg gjøre i Norge, og Byrået arbeider mot dette mål.”³⁸

Fordi det var hensiktsmessig å fullføre arbeidet med årstallene i nasjonalregnskapet før kvartalstall ble beregnet, ble kvartalstallene publisert første gang høsten 1953. Publiseringen omfattet perioden 1. kvartal 1951 til 2. kvartal 1953. Det ble publisert tall for bruttonasjonalproduktet (BNP) etter anvendelse, og BNP ble beregnet ved å summere tall for privat og offentlig konsum, investering og eksportoverskudd. Det ble ikke publisert næringsfordelte tall fordi en mente at produksjonsindeksen for industrien og produksjonsoppgaver for andre næringer ga god nok direkte informasjon, og å stille sammen ”Kvartalsvise nasjonalregnskapstall på dette grunnlag ville derfor ikke gi særlig mye i tillegg til det vi allerede vet om produksjonsutviklingen (Statistisk sentralbyrå 1953b, s. 280). Det ble understreket at beregningsgrunnlaget for kommunalt konsum og lagerendring var spesielt dårlig. Opplegget var basert på at kvartalstallene skulle publiseres omtrent 3 måneder etter utløpet av kvartalet og at ny informasjon skulle innarbeides løpende for tidligere kvartaler. Konsum- og investeringstallene ble beregnet i faste priser, men ikke bruttonasjonalproduktet. Ingen sesongkorrigering ble foretatt.

Det ble publisert kvartalsvise nasjonalregnskapstall i Statistiske meldinger fram til og med 1956, deretter ble dette arbeidet prioritert ned til fordel for andre oppgaver. Et kvartalsvis nasjonalregnskap var derfor ikke tilgjengelig for Byråets konjunkturrapporter i siste del av 1950-tallet. I en rapport fra det økonomiske kriseåret 1958 sies det: ”Produksjons- og sysselsettingsoppgavene fra de siste måneder viser klart kontraktive trekk, selv om nedgangen til en viss grad også skyldes mer tilfeldige årsaker. Det foreligger en reell mulighet for at nasjonalproduktet i år vil vise nedgang for første gang i fredstid siden 1931.”³⁹ Disse vurderingene bygde blant annet

³⁷ Statistisk sentralbyrå (1965b).

³⁸ Gjengitt i Statistiske meddelelser nr. 1-3 1947.

³⁹ Konjunkturtendensene sommeren 1958. Statistiske meldinger 1958.

på informasjon fra produksjonsindeksen for industrien og eksportstatistikk. I *Økonomisk utsyn over året 1958*, som kom et halvt år senere, ble det publisert foreløpige årstall fra nasjonalregnskapet som viste en nedgang i bruttonasjonalproduktet i 1958 på 0,9 prosent målt i faste priser (Statistisk sentralbyrå 1959).

Det kvartalsvis nasjonalregnskapet skulle imidlertid senere få en sentral posisjon i SSBs konjunkturrapportering. Dette er beskrevet under omtalen av 1980-tallet i kapittel 5.

2.10. Beregning av realkapital

Like etter annen verdenskrig publiserte Statistisk sentralbyrå anslag over realkapitalen i 1939 og kapitalreduksjonen under krigen (Statistisk sentralbyrå 1946). Bakgrunnen var, som tidligere nevnt, et ønske om å beregne hva krigen hadde kostet Norge. Tallene viste en beregnet kapitalreduksjon på 18 prosent fra sommeren 1939 til sommeren 1945, målt i faste priser. Det ble anslått at krigs- og brannskader, herunder verdien av senkede skip, utgjorde om lag 1/3 av nedgangen.

Mer fullstendige realkapitaltall ble først presentert i Aukrust og Bjerke (1958) i tilknytning til et forskningsprosjekt om økonomisk vekst. Formålet var først og fremst å belyse kapitalen som produksjonsfaktor på makronivå. Beregningene bygde på den såkalte retrospektive metode, det vil si at man tok utgangspunkt i produksjonskostnadene for realkapitalen og ikke kapitalens framtidige inntjenings- evne (den prospektive metode). Artikkelen innholdt årlige realkapitaltall i faste priser for fire grupper av kapitalarter for perioden 1900-1955, med unntak av krigsårene 1940-1945. Beregningene tok utgangspunkt i detaljerte beholdningsanslag for fire basisår: 1899, 1920, 1939 og 1953. For enkelte typer av kapitalobjekter kunne en basere beregningene på direkte mengdeoppgaver, mens en for andre typer brukte brannforsikringsverdier eller bokførte verdier. Tallene ble avstemt mot årlige tall for bruttoinvesteringer som tidligere var beregnet fra tilgangssiden i nasjonalregnskapet. Ved å gjøre forutsetninger om kapitalslitprosent, kunne en dermed beregne tall for kapitalslit og beholdningstall for realkapitalen for hvert år i perioden. Dette sikret en konsistent behandling av bruttoinvesteringer, kapitalslit og realkapital.

Studien til Aukrust og Bjerke viste at norsk økonomi var blitt mer kapitalintensiv siden vekstraten for realkapitalen var klart høyere enn sysselsettingsveksten – henholdsvis 2,4 og 0,8 prosent målt som årlig gjennomsnitt. En annen konklusjon var at en stor del av veksten i nasjonalproduktet (som var 2,8 prosent i årlig gjennomsnitt) måtte skyldes bedre ”teknikk”, mens ”kapitalens rolle som produksjonssøkende faktor synes å være betydelig mindre enn vanligvis antatt” (Aukrust og Bjerke 1957, s. 23).

Realkapitaltallene ble senere revidert og forlenget bakover til 1865 i publikasjonen *Nasjonalregnskap 1865-1960*. Kapitalbegrepet ble utvidet, blant annet med beregnet verdi av husdyrbestand og lagertall. I motsetning til i Aukrusts og Bjerkes

artikkel ble det også publisert årlige kapitaltall fordelt på næringer, men bare tilbake til 1930.

Byråets realkapitaltall ble blant annet brukt av den såkalte Formuesfordelingskomitéen i dens innstilling fra 1968.⁴⁰ I en kommentar kritiserte Norges Rederforbund disse tallene. Rederforbundet hevdet at nasjonalregnskapets tall for realkapital i bergverksdrift og industri var overvurdert for perioden 1950-1965. Fra Byråets side ble denne kritikken tatt svært alvorlig, og det ble skrevet et 15 siders svarnotat. Konklusjonen var at Byrådet ikke kunne "utelukke at nasjonalregnskapets realkapitaltall for bergverksdrift og industri inneholder en overvurdering." Det ble understreket at disse beregningene var usikre, og at økningen i realkapitalen i andre næringer kan ha blitt undervurdert, og: "En har etter Byråets mening på det nåværende tidspunkt ikke grunnlag for å foreta noen revisjon av nasjonalregnskapet på dette punkt" (Statistisk sentralbyrå 1969b, s. 10). Få år etter ble kapitaltallene likevel revidert.

Rundt 1970 ble det utviklet et nytt system for integrert beregning av investeringer, realkapital og kapitalslit, det såkalte BERKAP-systemet. Systemet ble utviklet i Forskningsavdelingen i et prosjekt ledet av Juul Bjerke på siden av nasjonalregnskapet. For Forskningsavdelingen var kapitaltallene en viktig statistikk som kunne utnyttes i ulike produksjonsanalyser. I det nye opplegget, beskrevet i Bjerke (1971), ble realkapitalen delt inn i et antall årganger. Utviklingen i realkapital og kapitalslitet ble beregnet på grunnlag av lange tidsserier for bruttoinvesteringer i faste priser fordelt på kapitalarter og næringer, og anslag på forventet levetid for de ulike kapitalartene.

BERKAP-systemet ble på 1970-tallet integrert i nasjonalregnskapet og er, med noen modifikasjoner, fortsatt i bruk. I forbindelse med tilpasningen til nye internasjonale anbefalinger er det foretatt flere endringer i definisjonen av realkapital og investeringer, blant annet når det gjelder behandlingen av trekapitalen i skogbruket og livdyrbestandene i jordbruket.

Også detaljeringsnivået i beregningsopplegget og valget av levetider og avskrivingsprofilen i næringene har blitt endret en rekke ganger. I valget av levetider på realkapitalen har en i stor grad måttet basere seg på skjønsmessige vurderinger når det gjelder forutsetninger om teknisk slitasje og økonomisk foreldelse. Usikkerheten i kapitalslitberegningene er en av faktorene som har bidratt til at eierinntekten (senere døpt om til driftsresultat) er en spesielt usikker størrelse i nasjonalregnskapet.

⁴⁰ Finansdepartementet (1968). Petter Jakob Bjerve var leder av komitéen og flere Byråansatte deltok i arbeidet med denne utredningen. Et eget vedlegg inneholdt også et program for utbygging av statistikken over formue og realkapital.

1960-tallet:

3. Omlegging til EDB og nye internasjonale retningslinjer

For nasjonalregnskapet var 1960-årene preget av omstillingen til nye tekniske hjelpemidler. Nasjonalregnskapet nøt godt av Statistisk sentralbyrås tidlige satsing på elektroniske datamaskiner. Ved hjelp av de nye datamaskinene kunne beregningsrutinene i nasjonalregnskapet effektiviseres og kvalitetssikres på en bedre måte enn tidligere. Tall fra nasjonalregnskapet fikk økende anvendelse, blant annet i pris- og lønnsanalyser. I siste halvdel av tiåret var mye av interessen konsentrert om den nye internasjonale nasjonalregnskapsstandarden, 1968 SNA, som etter hvert skulle få stor betydning for den videre utviklingen av nasjonalregnskapet i Norge.

3.1. EDB-revolusjonen

I arbeidet med det første nasjonalregnskapet som ble publisert i 1952, ble det bare brukt manuelle beregningsrutiner, og tallmaterialet forelå i form av håndskrevne arbeidstabeller. ”Rent teknisk ble det gjort utstrakt bruk av kontoark svarende til de enkelte konti i kontoplanen (i daglig tale kalt ”hovedboka”) med rubrikker for alle de år undersøkelsen omfattet. Her ble alle tallserier ført inn etter hvert som de ble endelig godtatt, samtidig som det ble passet på at det var samsvar mellom debet- og kreditposterings” (Aukrust 1955, s. 70). Den endelige avstemmingen ble foretatt av lederen for nasjonalregnskapskontoret personlig.

Midt på 1950-tallet tok man i bruk hullkortmaskiner i beregningene. Innenfor rammen av de tekniske mulighetene som eksisterte den gang, ble det oppnådd en betydelig effektivisering av dataarbeidet. Da Statistisk sentralbyrå fikk sin første elektroniske datamaskin Deuce (Digital Electronic Universal Computing Engine) i 1958, åpnet det seg muligheter for ytterligere mekanisering av beregningsarbeidet. Deuce ble innkjøpt i samarbeid med Norsk Regnesentral som på denne tiden fungerte som en datasentral for både statlige og private brukere.⁴¹ Statistisk sentralbyrå var tidlig ute som statistikkprodusent med å ta i bruk elektroniske datamaskiner, og Norge var antakelig det første landet i verden som innførte EDB i nasjonalregnskapet omkring 1960 (Statistisk sentralbyrå 1976, s. 101).⁴²

⁴¹ Norsk Regnesentral anskaffet senere sin egen datamaskin (UNIVAC 1107), som blant annet ble brukt av Byrået til MODIS-beregninger.

⁴² Deuce fikk imidlertid en svært begrenset og kortvarig anvendelse i nasjonalregnskapet. Et upublisert notat skrevet av Thomas Schiøtz viser at denne maskinen ble brukt til enkle beregninger (”Oversikt over arbeidsgangen ved oppstillingen av det endelige nasjonalregnskapet”, TS/GH, 20/1-62, nasjonalregnskapets arkiv).

Deuce – SSBs første datamaskin

”Maskinen vakte oppsikt allerede før den var installert. Det måtte hugges et stort hull i veggene i 4. etasje i Rådhusgata 8 for å få maskinen på plass. Den var for stor for vareheisen og vinduet. De fysiske målene kan ikke ha vært noe godt salgsgangargument. Men det var godt for teknikeren at han kunne gå rundt i maskinen på den fine eikeparketten når han lette etter feil, og det var nok å lete etter. Han banket forsiktig med en gummihammer på de elektroniske komponentene for å se om den regelmessige sinuskurven på måleinstrumentet ble forstyrret. I så fall var han nær ved å finne feilen.”

Kilde: Aurbakken (1999), s. 19.

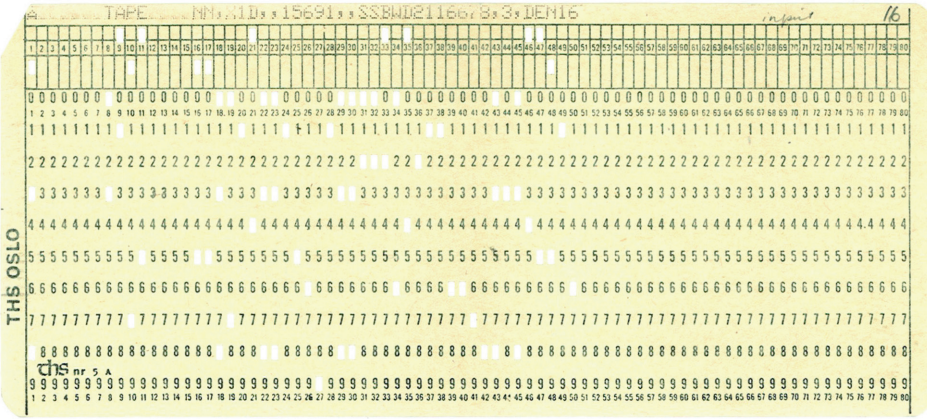
Innføringen av EDB ga mange fordeler i nasjonalregnskapsarbeidet sammenliknet med manuelle beregninger (Fløttum 1980, s. 259):

- Mulighetene for regnefeil ble redusert
- Bearbeidingen av data kunne gjøres mer systematisk og gi bedre oversikt
- Kontrollarbeidet kunne gjøres mer omfattende gjennom maskinelle kontroller
- Bearbeiding av store datamasser kunne gjøres på betydelig kortere tid
- Kompliserte beregninger som matriseoperasjoner ble vesentlig enklere
- Primærstatistikken kunne lett omklassifiseres ved hjelp av maskinelle omkodingslister
- Elektronisk lagring av tall betydde at produksjonen av tabeller kunne foregå maskinelt

”I believe that the reliability of our national accounts figures is considerably higher now than before we introduced the punchcard. Letting the computers do the routine work following fixed instructions also reduces the effects of changed human judgements and the effects of change in staff” (Schiøtz 1968, s. 17).

Deuce kunne bare lese data fra hullkort og hadde dessuten dårlig driftssikkerhet. Utover på 1960-tallet ble Deuce etter hvert erstattet av datamaskiner med betydelig større kapasitet og bedre driftssikkerhet (IBM 1401, IBM 360/40). I 1973 innledet Byrået et samarbeid med den nyetablerte institusjonen Statens Driftssentral om bruken av deres datamaskin Honeywell-Bull 6060. Denne maskinen ble plassert i Byråets lokaler i Dronningensgt. 16.

På 1960-tallet var mesteparten av dataene som skulle brukes til maskinell behandling i nasjonalregnskapet lagret på hullkort. For sentrale datakilder som industristatistikken og utenrikshandelsstatistikken, fikk nasjonalregnskapet alle dataene levert på hullkort. Industristatistikken forelå for eksempel på 3 000 hullkort. Mange tallstørrelser, ofte i form av vekstanslag i forhold til året før, måtte imidlertid punches ved nasjonalregnskapskontoret. Mye av databehandlingen besto i sortering av hullkort ved hjelp av spesielle sorteringsmaskiner. Input-dataene fra fagkontorene måtte kodes om fra grunnlagsstatistikkenes sektor- og varekoder til nasjonalregnskapets koder. Det ble utarbeidet såkalte masterkort som viste sammenhengen mellom kodelistene. For å kunne gjennomføre denne prosessen måtte kortene være riktig sortert og blandet.



Hullkort var et viktig hjelpemiddel ved overføring av data på 1950-, 1960- og 1970-tallet. Dataene ble registrert ved at det ble slått hull i kortene (punchet) etter et bestemt system. Produksjonen av en vare i industristatistikken forelå for eksempel på følgende form på hullkort i 1960-årene:

- Kolonne 1 Årgang
- Kolonne 20-24 Industristatistikken varenummer
- Kolonne 25-28 Industristatistikken næringsgruppe
- Kolonne 31-40 Mengde
- Kolonne 41-50 Verdi

På slutten av 1970-tallet ble skjermterminaler etter hvert tatt i bruk for overføring av data. Nasjonalregnskapet fikk sin første PC i 1984.

”Hullkortsortering var en ressurskrevende operasjon sjøl om vi hadde de mest moderne maskiner som kunne lese 64 000 hullkort per time. Saken var at maskinene kunne sortere kun en posisjon på hullkortet per gjennomløp. For å sortere kortene på et 8-sifret varenummer måtte vi ha åtte gjennomløp og passe på at kortene ble lest i riktig rekkefølge fra forrige omløp. Da ville vi etter hvert ha et kortsett som var sortert stigende på varenummer, forutsatt at vi hadde gjort tingene våre riktig. Når vi hadde sørget for at datasettet og masterkortsettet var riktig sortert, måtte vi blande masterkort og datakort. Vi hadde en spesiell maskin for det, collator’n. Jeg kan ikke huske at vi hadde noe norsk navn på den. Den kunne lese to sett med hullkort samtidig og blande kortene i en bestemt rekkefølge. Maskinen var programmerbar. Programmeringen foregikk på den måten at man koblet sammen ledninger og plugger på et pluggbord etter bestemte regler, det vil si hvilke kriterier som lå til grunn for blandingen av de to kortsettene.

Det neste trinnet i prosessen var å overføre nasjonalregnskapets varenummer fra masterkortet til datasettet for vareproduksjon. Det ble gjort på en automatisk punchmaskin, som også kunne programmeres. Til slutt måtte vi sortere kortsettet en gang til, nå etter nasjonalregnskapets varenummer, og vi kunne kjøre ut den første datalista til nasjonalregnskapet.”⁴³

⁴³ Kilde: ”Nasjonalregnskapets historie. Maskinelle bearbeidinger og beregninger i nasjonalregnskapet i 1960-årene.” 09.06.2009. Knut Kvisla (nasjonalregnskapets arkiv).

Samarbeidet med programmereren

”Arbeidsmåten var hovedsakelig at byråsjefen på 10. kontor, Erik Homb, daglig kom ruslende ned på mitt kontor, gjerne med en sigarett eller pipe i munnviken. Der snakket vi sammen om detaljer i et EDB-program som var under arbeid, eller om hvilke funksjoner vi skulle legge inn i et nytt program som var på trappene. Noen ganger supplert med noen tall på en papirlapp, som for eksempel kunne illustrere varestrømmene fra tilgang til forbruk, og differansen skulle gå til en post som het lagerendring. Jeg forsøkte etter beste emne å memorere det som ble sagt, og laget et program slik jeg hadde oppfattet at det skulle være. Noen ganger ble det blink, men de aller fleste gangene ble det nødvendig med justeringer og tilpassinger. Det er klart at med denne arbeidsmåten måtte det bli en god del prøving og feiling, og kontrollen med framdriften ble vel så som så. Og vi kom noen ganger i tidsnød. Jeg husker spesielt en høst, jeg tror det var i 1972. Tall fra NR skulle benyttes i Økonomisk Utsyn, og vi var på hæla med framdriften. Jeg var utkalt til 3 ukers militærtjeneste, og det ville forsinke framdriften ytterligere. Den gang var det nesten umulig å bli fritatt for militærtjeneste, ikke en gang dødsfall i nær familie var god nok grunn for fritagelse. Men en dag kom Homb og ba meg om å skrive en søknad om fritagelse, og jeg trengte ikke å begrunne hvorfor. Svaret fra Forsvaret kom etter noen få dager, og jeg var fritatt. Hvordan det ble ordnet vet jeg ikke helt sikkert, men det var vel noen kontakter på veldig høyt nivå for å få meg fritatt.”

Kilde: ”Nasjonalregnskapets historie. Maskinelle bearbejdinger og beregninger i nasjonalregnskapet i 1960-årene.” 09.06.2009. Knut Kvisla.

Når alle input-dataene var på plass, ble avviket mellom samlet tilgang og samlet anvendelse for hver varekategori beregnet av datamaskinen. Dette var første skritt i en prosess med suksessive rettelser og nye beregningsrunder til avviket kunne aksepteres som anslag på lagerendring. Alle rettelser måtte punches, og nye hullkort ble lagt inn i hullkortbunken istedenfor de gamle.⁴⁴

Begrepet ”varebalansering” er også et sentralt begrep i dagens nasjonalregnskapsarbeid, men beregningsprosessen er enklere og betydelig raskere i dag. Det som tok flere timer på 1960-tallet med punching av rettelser og maskintid, går på få sekunder med dagens it-verktøy.

De neste skrittene i databearbejdingen, fordelingen av varer og tjenester på tilgangs- og anvendelsessektorer, deflatering og beregning av sektorstrømmer, foregikk maskinelt. Alle prisindeksene som ble brukt til deflateringen forelå på hullkort. Også handelsavanseprosentene, uttrykt som forholdet mellom kjøperpris og produsentpris for en vare, ble håndtert maskinelt (Schiøtz 1968).

Sluttresultatet fra databeregningene forelå de første årene også på hullkort. Hvert hullkort inneholdt informasjon om tilgangs- og anvendelsessektor, varetype, brukerkategori (for eksempel investeringsart) og følgende verdistørrelser: løpende produsentverdi, løpende kjøperverdi, fast produsentverdi og fast kjøperverdi. Når man holdt seg til ett prissett, kunne 12 årganger av en variabel lagres på hvert

⁴⁴ Begrepet ”corrkort” brukes fortsatt i dagens it-system for nasjonalregnskapet, men nå kan rettelsene skrives inn direkte fra den ansattes egen PC.

hullkort. Dette ble blant annet utnyttet i arbeidet med publikasjonen *Nasjonalregnskap 1865-1960*. Et maskinelt opplegg ga store besparelser i arbeidet med å lage trykkeklaare tabeller. Dette ble første gang tatt i bruk i 1965 i *Nasjonalregnskap med fjorten og fem produksjonssektorer 1949-1961. Hefte I*. Beregningene av indekser, vekstrater og prosentfordelinger kunne nå i stor grad automatiseres. Hefte II, som kom i 1966, var en analysepublikasjon som inneholdt en rekke avledede næringstall, blant annet bruttoprodukt per årsverk, realkapital per årsverk og gjennomsnittlige årlige volumvekstrater for flere størrelser.

Før EDB-alderen måtte alle tabeller som skulle publiseres først settes opp på papirark, deretter skrives ut på en vanlig skrivemaskin og til slutt måtte man lese korrektur.

På slutten av 1960-tallet ble de fleste databehandlingsrutiner i nasjonalregnskapet lagt over fra hullkort til magnetbånd. Dette betydde nye store effektiviseringsgevinster ved at man ble kvitt de ressurskrevende manuelle hullkortsorteringene.

3.2. Egen datainnsamling

På 1960-tallet var det store variasjoner i kvaliteten på dataene som skulle brukes i nasjonalregnskapet. Medarbeidere ved nasjonalregnskapskontoret stolte ikke alltid på data fra andre kontorer og foretok også selv datainnsamling.

Thomas Schiøtz, som var byråsjef på nasjonalregnskapskontoret (10. kontor) 1955-1966, var ikke fornøyd med de dataene som ble samlet inn ved kontoret som på den tiden hadde ansvar for regnskapsstatistikk (3. kontor) og ved kontoret som hadde ansvar for industristatistikk (5. kontor). Schiøtz samlet da selv inn regnskap fra de seks største statsforetakene, som på denne tiden var A/S Årdal og Sunndal Verk, A/S Norsk Jernverk, A/S Sydvaranger, Raufoss Ammunisjonsfabrikker, Kongsberg Våpenfabrikk og Marinens Hovedverft. Han sendte ut stensilerte skjemaer til de seks foretakene og avla selv dagsbesøk til foretakene (og ”ble usedvanlig godt mottatt over alt”).

Resultater og analyse fra 10. kontors undersøkelse ble presentert i et detaljert notat til direktør Bjerve med flere vedlegg kalt ”Regnskapsundersøkelser for seks statsforetak for årene 1961-1965” (TS/IVG, 3.8.66). I dette notatet presenterte Schiøtz en analyse av dataene og påviste feil i innsamlede data og i revisjonen både ved 3. kontor og ved 5. kontor: ”Etter vanlig god bokføringskikk er det absolutt forbudt å gjøre et opprinnelig skrevet tall uleselig, det skal strykes pent over. Det var noe flaut under bedriftsbesøk å kritisere et tall og så få opplyst at tallet var skrevet i Byrået etter at det opprinnelige tallet var visket ut” (s. 2). Han kritiserte også at revisjonen var overlatt til ”personer uten bokføringskunnskaper og uten en skikkelig revisjonsinstruks” (s. 11). Schiøtz hadde også mange konkrete forslag til forbedringer av skjemautforming og andre av Byråets statistikkrutiner på dette området. De kontorene som ble kritisert, innrømmet at det var gjort en for dårlig jobb med denne statistikken, og Byråets regnskapskompetanse ble senere forbedret.

10. kontor samlet også inn statistikk fra flyselskapene på denne tiden. Nasjonalregnskapskontorene i Norge, Sverige og Danmark innhentet regnskapsdata fra SAS og hadde møter om behandling av SAS for å få en korrekt fordeling mellom de tre eierlandene. Det ble enighet om en fordelingsnøkkel som ga Norge 2/7 av selskapets inntekter og utgifter (og 3/7 til Sverige og 2/7 til Danmark). De siste årene har SAS vært under stadig omstrukturering, men nasjonalregnskapet har i prinsippet fortsatt beholdt det gamle beregningsopplegget.

Når det gjaldt de andre små aktørene innenfor flytransport hentet 10. kontor også inn regnskapsdata og andre data i flere år før flyselskapene ble en del av statistikk-ken for samferdsel.

Ifølge de som arbeidet med nasjonalregnskapet på 1960-tallet var byråsjef Schiøtz også svært nøye med at det skulle være orden i all sektormappene for tjenesteytende sektorer. Alle mappene var nummerert med sektorkoder og måtte være arkivert i riktig rekkefølge i et arkivskap på byråsjefens forværelse. Statistikk for tjenesteytende sektorer var til dels mangelfull, men det var dokumenterte beregningsmetoder for hver enkelt sektor i mappene.

3.3. Nasjonalregnskapets detaljerte varefordeling

Strukturen i nasjonalregnskapet på 1960-tallet var mer komplisert og krevde mer informasjon om data enn den strukturen som senere ble innført etter 1968 SNA. Varebalanseringen innebar at for 1 700 varer og tjenester ble både leverandør og mottaker bestemt. Import var også gruppert etter såkalte hovedleverandører.⁴⁵

Før rutinene ble automatisert, ble varefordelingene utført på papirark med et sinnrikt system basert på bruk av røde, grønne og blå blyanter. Produksjonen i småbedrifter og enmannsbedrifter skulle for eksempel føres inn med rød blyant, mens de andre fargene ble brukt til andre typer av korreksjoner.

Det vakte internasjonal oppmerksomhet da byråsjef Thomas Schiøtz presenterte notatet *The Use of Computers in the National Accounts of Norway* på IARIW-konferansen på Lom i Norge i 1965. I dette notatet finner vi figuren nedenfor som gir en oversikt over balanseringen av hver enkelt vare. Notatet ble også trykket i *The Review of Income and Wealth* i 1966, og senere publisert av SSB (Schiøtz 1968). Denne publiseringen førte til studiebesøk fra flere land. Nasjonalregnskapskontoret hadde besøk fra Danmark, og fra Israel og Egypt nesten samtidig på slutten av 1960-tallet.

Som figuren viser ble det gjennomført en detaljert avstemming for hver vare (og tjeneste) knyttet til informasjon om både leverandører (sektor, import) og mottakere (sektorer, konsum, investering og eksport).

⁴⁵ Systemet er beskrevet i notatene "Oversikt over deflateringen av det endelige (årlige) nasjonalregnskapet (AS/BM/20/3-61) og "Oversikt over arbeidsgangen ved oppstillingen av det endelige nasjonalregnskapet" (TS/GH, 20/1-62). Notatene er tilgjengelig i nasjonalregnskapets arkiv.

TABLE I
COMMODITY No. 1

Using sector and category	Intermediate input						Private consumption						Increase in Inventories		Total	
	Sector No. 1		... No. X		Sector No. 130		Exports		Sector No. 1		Sector No. 125		...			
Supplying sector	V ₁	V ₂	V ₁	V ₂	V ₁	V ₂	V ₁	V ₂	V ₁	V ₂	V ₁	V ₂	V ₁	V ₂	V ₁	V ₂
Domestic sector No. 12																X
" " No. 14																X
" " No. 17																X
" " No. 20																X
Import sector No. 17																X
Customs duties																X
Total	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

V₁ = producers' value.
V₂ = purchasers' value.
X = known figures.

Figuren viser fordelingen av hver av de 1 700 vare- og tjenestekategoriene i nasjonalregnskapet på leverandører og mottakere. Dataprogrammer ble brukt til å fylle ut cellene i denne matrisen slik at tilgang og anvendelse ble avstemt. Kilde: Schiøtz (1968), s. 14.

3.4. Beregninger i faste priser

Nasjonalregnskapets verditall i faste priser skal gi uttrykk for hva verdien i et beregningsår ville vært dersom man hadde byttet ut beregningsårets priser med priser for et annet valgt basisår. Beregninger i faste priser var en del av nasjonalregnskapets manuelle rutiner på begynnelsen av 1950-tallet, og i Statistisk sentralbyrå (1952) var 8 av 42 tabeller fastpristall. Også nasjonalinntektsberegningene under krigen inneholdt fastpristall. Omleggingen til maskinelle beregningsrutiner innebar store gevinster for fastprisberegningene siden disse beregningene ble utført på samme detaljingsnivå som beregningene i løpende priser, og krevde relativt store mengder prisdata. For hver av nasjonalregnskapets vare- og tjenestegrupper ble det tilordnet prisindekser for varer og tjenester fra norsk produksjon, og også prisindekser for eksport og for import. Det ble beregnet fastpristall både i produsentpriser og i kjøperpriser. Man kunne nå publisere et avstemt regnskap også i faste priser i motsetning til beregningene på 1950-tallet, hvor man opererte med en mindre beregningsmessig uoverensstemmelse mellom nasjonalproduktet i faste priser beregnet etter henholdsvis anvendelse og etter næring (Statistisk sentralbyrå 1952, s. 280).

For noen størrelser ble fastprisutviklingen beregnet direkte ved hjelp av mengdeindikatorer. For flere tjenesteytende næringer som blant annet undervisning, helse og offentlig administrasjon ble produksjonsutviklingen i faste priser beregnet ved hjelp av sysselsettingstall. For alle næringer ble bruttoproduktet i faste priser beregnet som differensen mellom produksjon i faste priser og vare- og tjenesteinnsats i faste priser, såkalt dobbeltdeflatering. Dette er også i overensstemmelse med senere internasjonale anbefalinger.

Aggregering fra detaljert nivå ble basert på bruk av Laspeyres' mengdeindeks og Paasches prisindeks. Produktet av disse to indeksene gir verdiindeksen målt i løpende priser.⁴⁶

Siden fastprisberegningene blir bestemt av de relative prisene i basisåret, blir valget av basisår viktig. I publiseringen fra 1952 ble 1938 valgt som basisår. Fordi prisene hadde endret seg mye i løpet av krigen, gjennomførte man også alternative beregninger med 1948 som basisår. Dette ga merkbart forskjellige resultater, blant annet ble veksten i faste priser i privat konsum 22 prosent fra 1938 til 1948 med 1938 som basisår, og 16 prosent med 1948 som basisår (Statistisk sentralbyrå 1952, s. 69).

I beregningene for etterkrigsårene gikk man senere over til 1955 som basisår fordi "1955 stort sett var et økonomisk stabilt år med små prisvariasjoner. Dessuten brukes dette år som basis ved beregning av prisindeksene for utenrikshandelen etter SITC grupper, og også som basis ved beregning av produksjonsindekser (volumindeksene) for industriproduksjonen. Videre var 1955 det første år den detaljerte varefordeling ble gjennomført på hullkort."⁴⁷ Deretter ble 1961 valgt. 1961 ble brukt som basisår helt fram til hovedrevisjonen av nasjonalregnskapet i 1973, hvor det nye basisåret ble 1970. FN anbefalte at landene skiftet basisår hvert 10. eller helst hvert 5. år. Dette ble senere lojalt fulgt opp av Norge helt til SSB gikk over til årlig skifte av basisår i 1989 (beskrevet under omtalen av 1980-tallet i kapittel 5).

I *Nasjonalregnskap 1865-1960* ble det beregnet fastpristall for tre delperioder fordi det i denne perioden hadde skjedd store endringer i vareutvalg og relative priser. Fastpristall for perioden 1865-1929 ble beregnet i 1910-priser, for perioden 1930-1939 i 1938-priser, og for perioden 1946-1960 i 1955-priser. Det ble også publisert kjedede volum- og prisindekser med 1961 lik 100. 1961 ble dermed et overlappingsår mellom de historiske fastprisseriene og de nye fastprisberegningene for 1960-tallet. For årene 1865-1939 var fastprisberegningene mer summariske enn for etterkrigsårene. I den lange perioden 1865-1929 kan endringer i relative priser ha bidratt til at fastprisberegninger med ett basisår ble relativt usikre som grunnlag for å beskrive den realøkonomiske utviklingen.

For bruk i historiske analyser, hvor man er opptatt av veksten i BNP og andre makroøkonomiske størrelser over en lang periode, er fastpristallene vanligvis mer egnet enn tallene i løpende priser. Nasjonalregnskapets fastpristall er blant annet utnyttet i Aukrust og Bjerke (1958), i Statistisk sentralbyrå (1966b) og i Grytten (2004). Den sistnevnte analysen dekker en periode på hele 173 år med fastpristall for nasjonalregnskapets hovedtall, beregnet i 2000-priser.

⁴⁶ En gjennomgang av formelapparatet til disse indeksene finnes blant annet i Statistisk sentralbyrå (1993), s. 60-64.

⁴⁷ Kilde: "Oversikt over deflateringen av det endelige (årlige) nasjonalregnskapet", AS/BM/20/3-61, s. 4 (nasjonalregnskapets arkiv).

3.5. Kvartalsregnskapet på EDB

Det første kvartalsfordelte nasjonalregnskapet ble, som beskrevet i forrige kapittel, utviklet tidlig på 1950-tallet. I årene 1957-1958 lå imidlertid dette arbeidet nede. Arbeidet ble gjenopptatt i 1959 med utgangspunkt i en ny beregningsmetode. Ved å erstatte manuelle med maskinelle beregningsrutiner kunne dimensjonene i dette regnskapet utvides betydelig. I det nye systemet var sektorinndelingen i kvartalsregnskapet like detaljert som i årsregnskapet, men uten varespesifikasjoner. Den maskinelle bearbeidingen ble på første del av 1960-tallet gjennomført på data-maskinene Deuce og IBM 1401, og maksimalt seks kvartaler kunne beregnes samtidig.

Det ble beregnet fullstendige, avstemte kryssløpsregnskap både i faste og løpende priser. Tilgangspostene ble først beregnet i faste produsentpriser og deretter fordelt på anvendelsesposter. Så ble andre verdsett, det vil si faste kjøpverdi og løpende produsent- og kjøpverdi beregnet. Handelsavansene som andeler av kjøpverdiene ble forutsatt å være uendret fra basisåret. Beregningsopplegget var basert på bruk av volum- og prisindikatorer regnet i forhold til basisåret. Basisåret for fastprisberegningene var også det samme som for årsregnskapet og ble endret hvert femte år. For alle næringer ble det utarbeidet volumindikatorer basert på Byråets produksjonsindekser, ulike kvantumsoppgaver, eller sysselsettingstall. Utenrikshandelsstatistikken ga informasjon om verditall og prisindekser, som ble regnet om maskinelt fra varegrupper til sektorer (definert som innenlandske hovedleverandører av varegrupper). Det ble også laget volumindekser for sluttleveringskategoriene, blant annet for 125 kategorier av privat konsum. Alle input-dataene ble punchet opp på hullkort og kjørt sammen med hullkort fra siste endelige årsregnskap. På samme måte som i årsregnskapet spilte residualberegnet lagerendring en viktig rolle i den interne konsistenskontrollen.

Automatiseringen av beregningsrutinene betydde også raskere beregningstid. "From the moment the indexes, etc., are punched the whole routine takes less than one day. After 1-2 weeks checking the adjusted flows are punched on cards. Then the adjustment routine takes two hours" (Schiøtz 1968, s. 24). Tallene ble publisert 7-8 uker etter utløpet av kvartalet.

Det ble også publisert sesongjusterte kvartalstall fra 1966. Før dette hadde man i en periode laget 1. kvartalstall som inkluderte april, for å unngå problemet med at påsken skiftet mellom 1. og 2. kvartal. Disse tallene ble imidlertid ikke publisert, men brukt til analyseformål, blant annet til hjelp i arbeidet med nasjonalbudsjettet i Finansdepartementet (Schiøtz 1968, s. 18).

Tall fra kvartalsvis nasjonalregnskap ble beregnet etter samme metode fram til 1969. For årene 1970-1971 ble det utarbeidet tall etter et forenklet opplegg (Bjørnland 1974), deretter ble arbeidet med kvartalsregnskapet stoppet for å gi prioritet til hovedrevisjonen av årsregnskapet.

Datagrunnlaget for kvartalsregnskapet og foreløpige tall i nasjonalregnskapet ble dessuten svekket ved overgangen til 1970-tallet, først ved at detaljomsetningsindeksen fikk dårligere kvalitet ved omleggingen fra omsetningsskatt til merverdiavgift i 1970, og deretter ble månedsstatistikken over sysselsettingen lagt ned når syketrygden ble inkorporert i folketrygden i 1971. Disse to administrative systemendringene ble senere omtalt som "katastrofale" for korttidsstatistikken i SSB (Statistisk sentralbyrå 1976, s. 95). For nasjonalregnskapet førte dette til at anslag over privat konsum og sysselsetting (og tall som bygde på sysselsettingsstatistikk) i en periode ble mer usikre enn før. Senere ble det etablert en ny detaljomsetningsindeks og en ny arbeidskraftundersøkelse (AKU), begge disse ble imidlertid vurdert å være av dårligere kvalitet enn de statistikkene som de skulle erstatte.

Et nytt beregningsopplegg for kvartalsvis nasjonalregnskap ble først satt i drift i 1985 (beskrevet under omtalen av 1980-tallet).

3.6. Beregningsutvalget for inntektsoppgjørene

Vi har tidligere fortalt hvordan nasjonalregnskapstallene raskt fikk en anvendelse i økonomisk forskning, både i kryssløpsanalyse og som datagrunnlag i Byråets MODIS-modell. Nasjonalregnskapets prisdata ble etter hvert også brukt i ulike studier. Spesielt viktig her er Det tekniske beregningsutvalg for inntektsoppgjørene (TBU). Dette utvalget ble etablert i 1967 og hadde Odd Aukrust som formann helt fram til 1985. Utvalget ble derfor i mange år bare kalt "Aukrust-utvalget".⁴⁸ Utvalget hadde sitt utgangspunkt i et banebrytende utredningsarbeid som ble utført i 1966 av Aukrust sammen med to andre framstående økonomer: professorene Fritz C. Holte og Gerhard Stoltz. Dette arbeidet ledet fram til pris- og inntektsmodellen PRIM, som senere ble inkorporert i MODIS, og den såkalte hovedkursteorien, hvor et sentralt element er at lønnsutviklingen i Norge i stor grad bestemmes av prisutviklingen, produktivitetsutviklingen og fortjenesteforholdene i de konkurranseutsatte næringene. Arbeidet bygget på en analyse av nasjonalregnskapstall for priser og lønninger i konkurranseutsatte og skjermede næringer som ble påbegynt allerede på 1950-tallet (og som er beskrevet i Aukrust 1987).

Hovedoppgaven for TBU har vært å gi en oversikt og analyse av pris-, innteks- og lønnsutviklingen i Norge i forkant av inntektsoppgjørene hver vår. Hensikten er at utvalget skal rydde av veien strid om fakta før forhandlerne setter seg til forhandlingsbordet. Nasjonalregnskapstall for det foregående året, og noen år bakover i tid, utgjør her det sentrale datagrunnlaget. Det inntektspolitiske samarbeidet i Norge bygger derfor på at alle parter i arbeidslivet har tiltro til nasjonalregnskapstallene.

Statistisk sentralbyrå publiserte også en omfattende beskrivelse og analyse av nasjonalregnskapets prisdata for 1960-årene i Ringstad (1974).

⁴⁸ Statistisk sentralbyrå har alltid hatt formannsvervet i dette utvalget. Etter Aukrust har lederne vært Arne Øien, Svein Longva og Øystein Olsen, alle administrerende direktører i SSB.

3.7. 1968 SNA – ”blåboka”

Arbeidet med en omfattende revisjon av den internasjonale FN-standard for nasjonalregnskap startet midt på 1960-tallet. Man kunne da utnytte erfaringer fra mange land. Mens 1953-versjonen av SNA i stor grad var basert på tidlige engelske og amerikanske nasjonalregnskapserfaringer, var det en betydelig større internasjonal bredde bak arbeidet med 1968 SNA.⁴⁹ I forordet til standarden sies det: ”It reflects the practice, experience and views of the statistical authorities of countries which vary in economic and social systems and differ in stage of economic and social development.”

Viktig forberedende arbeid foregikk i OECD og i EF-landene (som da omfattet Frankrike, Vest-Tyskland, Italia, Belgia, Nederland og Luxembourg). Thomas Schiøtz, med permisjon fra byråsjefstillingen i SSB, var blant annet engasjert i dette arbeidet i 1964-1965 som konsulent for OECD i Paris.

En ekspertgruppe, oppnevnt av FN, med blant andre Odd Aukrust og Richard Stone, og representanter fra andre vesteuropeiske land, foruten fra Ungarn, USA, India og Venezuela deltok i arbeidet med denne standarden. Arbeidet var vanskelig. ”There are discussions in all regions, but those at the United Nations Economic Commission for Europe (UNECE) are particularly intense, lasting in several instances up to two weeks.....Scandinavians and Danish, who for many years had developed cooperation in statistics within the Scandinavian Council framework, prepare common positions, eventually distributed the topics on which the position of one or another would be supported by all..... Aukrust tries to tilt the balance in favor of excluding the concept of capital transfers but he does not prevail. He is more successful in obtaining the elimination of the allocation between users of the imputed bank service charges. Canadians and Americans are opposed to this position but their participation in meetings is weak. Aukrust, wisely, also obtains the replacement of the term *factor cost* by *factor incomes*. The fine-tuning of the system is made under the strong influence of the European Community of Six, of Scandinavians (mainly Norway and Sweden) and of the British” (Vanoli 2005, s. 134, 136).

Hovedforfattere til den endelige publikasjonen var Richard Stone og Abraham Aidenof. Aidenof var direktør ved FNs nasjonalregnskapskontor. Arbeidet med å skrive og stadig revidere utkast til 1968 SNA var svært ressurskrevende. Det sies at Aidenof under avslutningen hadde en seng på sitt kontor i FN-bygget og overnattet der i flere måneder.

1968 SNA bandt sammen strømmer og beholdninger av både realobjekter og finansobjekter i et omfattende integrert regnskapssystem. Den nye SNA-standard atskilte seg fra den gamle både ved at enkelte definisjoner var endret, og ved at systemet på noen områder var vesentlig utvidet. Utvidelsene var av

⁴⁹ 1968 SNA fikk betegnelsen rev. 3 fordi det var to tidligere, mindre revisjoner av SNA-standard i 1956 og 1964.

større betydning enn definisjonsendringene. I det nye systemet var produksjonskontiene utvidet med et fullstendig sett av konti for vare- og tjenestestrømmene slik at tallene kunne utnyttes til kryssløpsanalyse. Et eget kapittel var viet dette aspektet: "The system as a basis for input-output analyses" (United Nations 1968, chapter III). Utvidelsen reflekterer den store interessen for kryssløpsanalyse i mange land.⁵⁰ Som tidligere nevnt var kryssløpet allerede innarbeidet i det norske nasjonalregnskapet.

I 1968 SNA ble det lagt opp til vesentlige utvidelser av den institusjonelle regnskapsdelen. Mens den tidligere standarden bare spesifiserte et inntekts- og kapitalregnskap for noen få brede institusjonelle grupperinger, la det nye systemet opp til et inntektsregnskap og et kapitalregnskap for et detaljert system av institusjonelle sektorer. "Det institusjonelle sektorsystem består av institusjonelle enheter, dvs. juridiske personer, for eksempel aksjeselskaper, kommuner, selvstendige statsinstitusjoner, personlige foretak etc. Slike enheter vil alltid kunne stille opp fullstendige regnskaper som dekker enhetens samlede virksomhet og samlet formue" (Selsjord 1968, s. 1). Det ble også anbefalt at det ble etablert balanseregnskap for de institusjonelle sektorene som beskrev sektorenes realkapital, fordringer, gjeld og formue. Dessuten skulle finansinvestering spesifiseres på de enkelte typer av finansobjekter, og ikke bare som en summarisk post for netto fordringsøkning. Omvurderingsposter var bare nevnt summarisk.

Samtidig med, og samordnet med, 1968 SNA forelå det også en revidert versjon av FNs internasjonale standard for næringsgruppering ISIC (International Standard Industrial Classification of all Economic Activities). Standarden gir et generelt system for klassifisering av ulike typer av statistiske enheter etter hva slags aktivitet eller næringsvirksomhet som disse enhetene hovedsakelig driver. Hovedformålet er å sikre at det ved all næringsgruppering i den offisielle statistikken så vidt mulig blir brukt samme gruppeinndeling og ensartede regler og prinsipper for klassifiseringen. En ny norsk versjon av den internasjonale næringsstandard ble publisert i 1972, og denne ble lagt til grunn for arbeidet med nasjonalregnskapet på 1970-tallet.

Statistisk sentralbyrå bestemte seg tidlig for å tilpasse det norske nasjonalregnskapet til de nye internasjonale retningslinjene for utarbeiding av nasjonalregnskap (SNA-publikasjonen ble kalt "blåboka" på nasjonalregnskapskontoret). Dette skyldes dels at det hadde vist seg å være ulemper ved å operere med egne nasjonale definisjoner, slik man hadde gjort fram til da, og dessuten vurderte man de nye retningslinjene til å være betydelig bedre enn de gamle. Dette skyldes ikke minst påvirkningen fra Aukrust og den skandinaviske nasjonalregnskapstradisjonen. Allerede samme år som standarden ble publisert ga Byrået ut et notat med oversikt over hovedtrekkene i det nye systemet, med vekt på å belyse de institusjonelle utvidelsene (Selsjord 1968). Notatet antyder også forslag til norske tilpasninger.

⁵⁰ Det var imidlertid også land hvor kryssløpstankegangen hadde liten oppslutning: "input-output tables have been officially banned in the Federal Republic of Germany, as chancellor Erhard associates them with the contemptible idea of planning" (Vanoli 2005, s. 89).

Table 1.6. A primary disaggregation of the national accounts, including balance sheets

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Opening assets	1 Financial claims										1,249	165					
	2 Net tangible assets										661						
Production	3 Commodities				245	166		6	41			50					
	4 Activities			443		44											
Consumption	5 Consumer goods/purposes						210					2					
	6 Income and outlay			14	241						-19	13					
Accumulation	7 Increase in stocks										6						
	8 Fixed capital formation										41						
	9 Financial claims										58	18					
	10 Capital finance	1,217	693				27			59				-23	44	1,253	764
The rest of the world	11 Current transactions			51	1	2	12										
	12 Capital transactions	197	-32							17		1		0	-2	214	-33
Revaluations	13 Financial claims										-21	-2					
	14 Net tangible assets										42						
Closing assets	15 Financial claims										1,286	181					
	16 Net tangible assets										731						

Note: In the columns: opening and closing assets are balanced by opening and closing liabilities; and, net tangible assets are balanced by net worth.

En figur som illustrerer sentrale sammenhenger i FN-standarden for nasjonalregnskap fra 1968 (1968 SNA). Kilde: United Nations (1968), s. 9.

Denne figuren gir en matriseoppstilling av hele det integrerte nasjonalregnskaps-systemet. Det kvadratiske formatet var inspirert av tidligere "Social Accounting Matrix" (SAM)-presentasjoner.⁵¹ Hver konto i det integrerte nasjonalregnskaps-systemet er representert ved en linje og en kolonne som balanserer. Kjernen i denne kvadratiske tabellen er realregnskapet, mens det gis også en god illustrasjon av tilknytning til det institusjonelle sektorregnskapet.

Figuren ble brukt som utgangspunkt for arbeidet ved nasjonalregnskapskontoret (10. kontor) med å konstruere den nye strukturen og en ny kontoplan for nasjonalregnskapet. Den største endringen var omlegging fra sektor-vare-sektor-balansering til det enklere opplegget med balansering av tilgangstabeller og anvendelsestabeller. Dette betydde i terminologien fra 1968:

- Tilgangstabeller: Næringer x Varer og tjenester og Import x Varer og tjenester
- Anvendelsestabeller: Varer og tjenester x Vareinnsats, Konsum, Investering, Lagerendring og Eksport.

Vareinnsats er et kortnavn for vare- og tjenesteinnsats. Etter hovedrevisjonen 1995 ble betegnelsen "produktinnsats" innført.

⁵¹ Betegnelsen SAM ble første gang brukt i nasjonalregnskapsoppstillinger på begynnelsen av 1960-tallet (Vanoli 2005, s. 169). Betegnelsen er senere brukt i ulike framstillinger hvor man er opptatt av å belyse sammenhengen mellom realregnskap og institusjonelle sektorregnskap, blant annet fordelingen av inntekt mellom husholdningsgrupper. SAM-presentasjoner er viet et eget kapittel i 1993 SNA (chapter XX).

Nasjonalregnskapet som arbeidsplass på 1960-tallet - 1

"Personlig bakgrunn

I løpet av det sosialøkonomiske studiet var jeg blitt betatt av nasjonalregnskapets begreper, de definisjonsmessige sammenhengene og regnskapssystemets anvendbarhet både ved makro- og mikroøkonomiske problemstillinger. Ved kryssløpsanalyse, konsumentanalyse og forutsetninger om innførselens sammenheng med variable i nasjonalregnskapet (NR) kunne mange av de åpne ender i nasjonalregnskapet bli tettet til sammenheng mellom eksogene størrelser og for eksempel bruttonasjonalproduktet (BNP). Jeg hadde også benyttet dette ved hovedoppgaven og det egne spesialpensumet vi måtte ha ved avsluttende embetseksamen.

Jeg hadde under studiet lest om hvordan sosialistiske land i Øst-Europa hadde bygget opp deres nasjonalregnskap og syntes nok at vårt system var bedre på flere punkter, for eksempel at vi i vest hadde med i NR tjenesteytende produksjon og trass i alt kunne anvende markedspriser som ganske fornuftige allokeringforutsetninger. Jeg var imidlertid i rimelig grad klar over svakheter i et system som prøver å favne over det meste av tjenesteproduksjonen og i noen grad laget konstruerte leveringer. I tillegg til manglende primære opplysninger om tjenesteproduksjon ville vi nødvendigvis støte på manglende prisopplysninger.

Trass i alle dens svakheter fant jeg den norske varianten av NR med et produksjonsbasert realregnskap som basis bedre enn den anglosaksiske beregningen av NR gjennom statistikk over inntekter og kostnader.

Etter avsluttende eksamen høsten 1961 hadde jeg derfor lyst til å begynne i Statistisk sentralbyrå (SSB) fremfor mer prestisjetunge institusjoner som Norges Bank og Finansdepartementet som fanget opp flere av mine kullvenner. Disse institusjonene kunne nok tilby bedre lønn, men det regnet jeg med ville jevne seg ut etter hvert. Da jeg fikk tilbud om å begynne på nasjonalregnskapskontoret hos byråsjef Thomas Schiøtz, slo jeg til og begynte der i januar 1962. Begynnerlønnen som sekretær I var 22 000 kroner i året, synes jeg å huske. Kontoret lå under Forskningsavdelingen, og det ga en viss faglig prestisje, men også misunnelse kom jeg til å erfare.

Kontoret for NR og SSB i begynnelsen av 1960-årene

Da jeg begynte i SSB i Dronningens gate 16, kom jeg til en organisasjon med åpen hoveddør, først da jeg skulle inn i gangen til kontoret måtte jeg benytte nøkkel. Vi begynte med å stemple inn og ut, og arbeidet 6 dager i uken. Vi var to som delte kontorplass, og det var knapt med hjelpemidler.

Under tiden på gymnaset hadde jeg benyttet regnestav, under universitetstiden elektriske kalkulasjonsmaskiner som Addo med papirstrimler så våre lærere kunne kontrollere utregninger. Fra begynnelsen av min tid i SSB har jeg fortsatt i erindringen at vi benyttet alt fra manuell Facit kalkulasjonsmaskin, elektrisk drevet Facit til hullkort og stormaskiner som SSB hadde to av. SSB lå så langt fremme i teknologi at vi unge tilsatte akademikere kunne gå på kurs for å lære programmeringsspråk for å kunne anvende disse maskinene. Jeg erindrer fortsatt kurs i FORTRAN og ALGOL. Maskinene tok stor plass, men hadde sammenlignet med dagens småmaskiner, liten kapasitet. Maskinene befant seg i avlåste rom med spesiell temperatur og ventilasjon. Jeg tror ikke jeg var der inne før jeg begynte med MODIS.

Selv om SSB lå i fronten når det gjaldt å anvende moderne databehandling, ble NR på grunnplanen produsert på alt fra papirark når det gjaldt besværlige produksjonssektorer til elegant integrert databehandling. Jeg kan fortsatt se for meg papirark for kryssløpet for at vi skulle kunne vurdere struktur og finne ”riktige” forutsetninger for kryssløpet. Etter hvert forsvant disse arkene og ble erstattet av tunge hovedbøker med utskrifter fra den maskinelle databehandlingen for kontroll og eventuell oppretting.

Nasjonalregnskapskontoret var en trivelig arbeidsplass for oss unge økonomer. Noen ganger spiste vi vår nistepakke på kontoret hos Schiøtz ledsaget av faglige eller andre diskusjoner. Schiøtz var en lang, hengslet og god leder. Jeg husker at han mer lå enn satt på stolen når vi hadde disse lunsjsammenkomstene. Kontoret hadde dyktige, unge assistenter og fullmektiger.

På sett og vis var NR et nødvendig mellomledd mellom primær statistikkproduksjon og modellbasert analyse som ved MODIS. Personlig har jeg imidlertid alltid hevdet at NR gir i seg selv anledning til analyse og kan være et kraftfullt analyseverktøy om man forstår å benytte det. Siden jeg kom til å arbeide mye med forbedring av samferdsel i NR, utviklet jeg et tett samarbeid med kontoret for samferdsel, men jeg trengte også data fra andre kontorer.

Jeg husker at innenfor vareproduksjon og deler av tjenesteytende produksjon som for eksempel bygge- og anleggsvirksomhet og kraftforsyning, hadde NR veletablerte fremgangsmåter for å innpasse disse primære statistikkene i systemet for NR. Det gjaldt både for endelig årsregnskap og foreløpige regnskaper for eksempel til bruk for den årlige økonomiske analysen ved nyttår. Schiøtz satte meg til å komme med forbedringer til de svakere funderte delene av NR. Det passet utmerket til min legning.

Jeg ble fort klar over at ledelsen ved SSB med Petter Jakob Bjerve i spissen var konservative med hensyn til lønnspolitikk. Det syntes for meg som om Bjerve mente at arbeidet i seg selv var så interessant at det burde kunne innebære lønnsmessig tilbakeholdenhet. Selv om jeg ble førstesekretær etter et års tid, syntes jeg lønnspolitikken på SSB var moden for modernisering. Det fikk jeg anledning til å forsøke å få gjort noe med da jeg tidlig på sekstitallet ble formann for statsgruppen til sosialøkonomene. Jeg ga offentlig uttrykk for at jeg syntes at de nye sosialøkonomene burde tenke seg godt om før de begynte i SSB om ikke lønningene fikk et løft. Det ble tatt lite nådig opp av ledelsen, men fikk til syvende og sist ingen konsekvenser for min karriere ved SSB. Det hører imidlertid til historien at Bjerve måtte kapitulere for å kunne tiltrekke seg økonomer, og SSB ble etter hvert, etter min oppfatning, en pådriver for å myke opp stillingsstrukturer og innføre nye kategorier stillinger.

Tjenesteproduksjon – endelige og foreløpige tall

For mye av tjenesteproduksjonen var det innarbeidede rutiner for beregning av årlige tall i løpende priser. Så vidt jeg husker, gjaldt det bygge- og anleggsvirksomhet, kraft- og vannforsyning, utenriks sjøfart og varehandel. Det store unntaket var innenriks samferdsel, som var utilstrekkelig dekket. Jeg kunne også se at påliteligheten var spinkel for flere sektorer som eiendomsdrift og personlig tjenesteyting. I det følgende går jeg gjennom de sektorene jeg fortsatt husker at jeg den gangen rakk å jobbe med.

Kapital- og kapitalslitberegninger for sjøfart

En svakhet ved produksjonen av sjøfartstjenester var avskrivning og kapitaltall for sjøfart. Et samarbeid mellom Norges rederiforbund og SSB ledet til at jeg ble satt på oppgaven fra SSBs side. Ut fra opplysninger i registeret over alle norske skip over en viss størrelse ble skipene fordelt etter fremdriftsmaskineri, alder, størrelse og virksomhetsområde (tank, tørrlast, passasjer osv). Gjenanskaffelsespriser la grunnlaget for beregninger av kapitalvolum på noen tidspunkter og dermed kapitalslit (avskrivninger) over perioden. Ved oppmultiplisering med prisindekser for investering i skip kom vi over til avskrivning og kapitalvolum i løpende priser. Jeg husker at det var et arbeid som tok en god del tid på grunn av at vi arbeidet på et meget detaljert statistikknivå. Dette var et arbeid som vi i SSB ikke kunne ha gjort uten i samarbeid med Norges rederiforbund.

Produksjon i innenlands samferdsel

Jeg kan fortsatt se for meg de mappene NR hadde for de enkelte innenlandske samferdselssektorene. Noen mapper var fyldige, selv om sektorene betød lite i den store sammenheng, andre kunne derimot være tynne selv om sektoren var viktig, som ervervsmessig lastebiltransport. For denne sektoren var datatilgangen tynn da jeg arbeidet med sektoren.

Statistisk sett var hjelpevirksomhet for sjøfart, skinnetransport, luftfart, post og telegraf rimelig godt dekket. Tynn var derimot dekkningen for innenlands sjøfart, vegtransport og tjenester i tilknytning til transport og lagring. For noen sektorer kunne vi dele tjenesteproduksjonen inn i noen kategorier som for eksempel nærtransport, mellomdistansetransport og fjernttransport, for andre sektorer hadde vi ikke slik innsikt. Tiårige bedriftstillinger ga basisnivåer, og mer eller mindre dekkende mengdeindekser som jeg laget på grunnlag av for eksempel samferdselsstatistikk, førte til at produksjon i faste priser kunne fastlegges.

Problemet var å finne passende prisindekser, og jeg har fortsatt en følelse at jeg noen ganger "kan ha strukket strikken vel langt". Statistikk over engros- eller konsumpriser var de vanligste kildene til informasjon på den tiden.

Sluttleveringenes art og fordeling på anvendelse ble styrt av forutsetninger om etablerte koeffisienter og deres stabilitet i et rimelig tidsperspektiv. Vi utførte kontroller av disse forutsetningene, for å se om de fortsatt var relevante. Et problem kunne imidlertid være at vare- og tjenesteinnsatsen hos mottagerne ikke var tilstrekkelig spesifisert eller at tjenesteproduksjonen var så aggregert at det ikke ble mulig å foreta noen god kontroll med anvendelsens art. Jeg husker at jeg fikk tilgang til regnskaper fra samferdselsbedrifter for å kunne utføre de ønskede beregningene.

Beregningsprosedyrene og mangel på sikkerhet selv ved endelig årsregnskap gjorde at foreløpige årstall ikke førte til store kvaler så lenge jeg hadde noenlunde relevante mengde- og prisindekser jeg kunne anvende. Det var naturligvis et erkjennelsesmessig problem at mens varekryssløpet hvilte på et detaljert nivå, kunne tjenesteproduksjon bygge på svært få eller bare ett produkt som kunne være i milliardklassen. Jeg husker at jeg var svært lite komfortabel med innenriks sjøfart, ervervsmessig lastebiltransport og tjenester i tilknytning til transport og lagring.

I mange av produksjonssektorene ble det utført egne vedlikeholds- og reparasjonsarbeider eksklusive verkstedstjeneste. I så fall ble arbeidene fanget opp i industristatistikken. Spesielt var det mye av slike arbeider ute i marken i sektorer som transport av jernbane-, sporvei- og forstadsbane. Den gangen ble så vidt jeg husker, slike arbeider oppfattet som produksjon levert til investering og sektorens verdiskaping ble blåst tilsvarende opp.

Levering fra offentlig samferdselskapital

Den gangen produserte for eksempel det offentlige vegnettet tjenester som ble levert til offentlig konsum og var definert lik kapitalslitet på nettet. Dermed skjedde det ikke noen netto verdiskaping. Vedlikehold og forsterket vedlikehold på vegnettet ble håndtert på samme måten, mener jeg å huske. Dette var en dårligere del av NR, men hvilte på datidens SNA (Standard of National Accounts) som ble forandret mot slutten av 1960-årene. Disse tallene for kapitalslit forutsatte av det fantes god beregning av størrelsen på vegkapitalen. Jeg laget slike beregninger med datatilfang både innenfra SSB og utenfra, men kan ikke huske at statistikkontorene gjorde det. Etter at jeg sluttet i SSB, har jeg gjennomført flere beregninger over vegkapital, blant annet med data som Schiøtz skaffet til veie etter at han hadde begynt i Vegdirektoratet.

Aggregerte nasjonalregnskapssektorer

På den tiden jeg arbeidet i SSB, foregikk det eksperimenter både med aggregering og analyser av kryssløpskoeffisienter (Per Sevaldson) og av forbrukselastisiteter (Arne Amundsen).

Jeg arbeidet noe med aggregeringsproblemene og var i den forbindelse med på å lage en publikasjon som i biblioteket i SSB ble kjent som 5-14 gruppering.⁵² Det vil si at jeg trakk det detaljerte NR sammen til 14 produksjonssektorer og et redusert antall sluttleveringskategorier og deretter til 5 sektorer.

Det var Arne Amundsen som hadde bestemt aggregeringsnivåene ut fra behov i analyser han holdt på med. Dette var for meg en spennende oppgave både i praksis og analytisk, fordi om man har en fornuftig aggregering, kan man oppnå stabilitet i koeffisientene over tid. Dette var også en form for sammentrekning som maskinkraften den gangen egnet seg godt til.

MODIS – modell for disaggregerte sektorer

I begynnelsen av 1960-tallet ble den første versjonen av MODIS utviklet, og jeg ble med i arbeidet med ansvar for å få det utvalgte året for NR til å bli tilpasset behovet i MODIS. Da fikk jeg direkte tilgang til datamaskinene i SSB og fikk anledning til å drive med matriseoperasjoner direkte via monitoren til maskinene. Jeg har fortsatt en følelse av at jeg var med på en form for fremtidsstudie både analytisk og maskinmessig.”

Kilde: ”Nasjonalregnskapets historie i Norge. Bidrag fra Dag Bjørnland 2010-03-25.”

⁵² *Nasjonalregnskap med fjorten og fem produksjonssektorer 1949-1961* (Statistisk sentralbyrå 1965c, 1966a).

Nasjonalregnskapet som arbeidsplass på 1960-tallet – 2

Det ble utdannet få sosialøkonomer i slutten av 1950-årene og begynnelsen av 1960-årene, og Statistisk sentralbyrå bestemte seg for å satse på egne krefter for å videreutdanne de såkalte ikke-akademikerne slik at de kunne gjøre en del av det arbeidet som de ferske økonomene hadde gjort tidligere. En egen kursvirksomhet for denne gruppa ("Byråskolen"), ble etablert i 1959. På nasjonalregnskapet var om lag halvparten av funksjonærene på denne tiden ikke-akademikere, alle kvinner, og de fleste gjennomførte dette kurset på 1960-tallet. Kurset gikk over et år (to timer hver dag) med fagene sosialøkonomi, teoretisk og praktisk statistikk, næringsøkonomi og administrasjon. Lærere var Byråets egne byråsjefer, inkludert de tre byråsjefene på Forskningsavdelingen.⁵³ Det var skriftlig eksamen i alle fag, samt et fag muntlig. "Det ville være for flaut å ikke få skikkelige karakterer, så det var bare å pugge."

Arbeidstiden på begynnelsen av 1960-tallet var fra 8.45 til 15.30, og på lørdager fra 9 til 14. Fra midten av 1960-tallet fikk funksjonærene fri annenhver lørdag. Ikke-akademikerne måtte stemple, mens akademikerne slapp å stemple. Begynnerlønn for en assistent i 1962 var 11 300 kroner per år. "På forværelset satt vi, stort sett, 3 stykker. Men vi fikk mange på besøk i lunsjen. Dette var før kantinen tid, så vi hadde hver vår uke hvor vi laget te og kaffe. Kan ikke huske at vi tok oppvasken, så jeg tror nok alle hadde sin kopp. Vi måtte samle inn penger, og sørge for at det fantes kaffe, te, sukker og sitron - nok til hele avdelingen." SSBs første kantine kom i 1964. "Det var små kjøkken i hver etasje med en kokeplate og en stor vannkjele. Her måtte vi ikke-akademikerne varme vann og lage i stand til de økonomene som spiste inne hos byråsjefen (Schiøtz), mens vi klumpet oss sammen på forværelset." Se bildet fra lunsjpausen på forværelset.

Det var stor knapphet på kontorutstyr. "Hvis du var syk en dag var sannsynligvis maskinene vekk når du kom tilbake; var du fraværende i to dager eller mer var stolen din også borte!" "I tillegg var det nok ikke så lett å bruke penger på rengjøringen heller, noe gardinene våre etter hvert bar preg av. De ble tatt med hjem og vasket, hvilket ikke ble tatt helt nådig opp av frk. Wettergreen⁵⁴." For å få en ny blyant, måtte man vise fram den gamle blyantstumpen.

I begynnelsen av Byrå-karrieren ble ikke-akademikerne sendt til "Regnestua" for å lære bruken av regnemaskin. "Vi måtte kunne "touch" og ble lært opp til å bruke venstre hånd (blyanten skulle vi ha i høyre klar til å skrive ned resultatet). Vi fikk en skjerm over tastaturet så vi ikke kunne se. Og vi slapp ikke fra kurset før vi hadde en rimelig bra hastighet og helst uten feil."

"Jeg mener å huske at vi hadde hver vår Addo, men de elektriske Facitene var mangelvare. Elektriske maskiner var ikke ment for "Sekretærer og høyere", de fikk pent bruke "kverna" (se bildet). Husker også at vi brukte regnestav. Egentlig var det praktisk når vi skulle fordele etter bestemte prosentandeler. Det gjorde vi ganske ofte."

⁵³ Fra 1966 ble Forskningsavdelingen omorganisert ved at de tidligere kontorene for skatteforskning (8. kontor) og for konjunktur- og strukturundersøkelser (9. kontor) ble innlemmet i en ny Gruppe for analyse. Nasjonalregnskapkontoret besto imidlertid fortsatt som 10. kontor, med byråsjef som leder.

⁵⁴ Johanne Marie Wettergreen hadde ansvaret for økonomi- og personalsaker, og var ansatt i Byrået i hele 46 år fra 1936 til 1982.



Lunsjpause ved nasjonalregnskapskontoret (10. kontor) på begynnelsen av 1960-tallet. Randi Hallén og Ragnhild Lied Johansen, som har bidratt med innspill til denne publikasjonen, er nummer to og tre fra venstre.

Det meste av beregningsarbeidet ble gjort ved hjelp av disse regnemaskinene. ”Vi satt flere på ett rom og støynivået var høyt når alle var i sving. Summeringsmaskinen hadde papirrull som var 50 meter lang, på aktive dager kunne vi bruke mer enn en rull, det ble mange anslag. Som assistent for økonomene fikk vi innblikk i mange arbeidsoppgaver, det var raskere å la oss gjøre beregningene, særlig proporsjonalfordelinger, vår teknikk på regnemaskinene var bedre enn deres.”

I 1961 opprettet Byrået en puncheavdeling i Kongsvinger. Noe punching ble imidlertid fortsatt utført i Oslo, også ved nasjonalregnskapskontoret. ”Det tok for lang tid å sende materialet opp og ned med bil, derfor fikk kontoret installert en punchemaskin på arkivrommet. Der var det verken luft eller dagslys, men det gikk like bra, vi var ikke så nøye på det den gangen. De punchede kortene måtte kontrolleres – både de som ble punchet på Kongsvinger og de vi laget selv - vi leste kolonne for kolonne og fikk veldig bra teknikk etter hvert.”

Det ble laget både foreløpig årsregnskap og kvartalsregnskap på 1960-tallet. ”Det var da et "sektor-til-sektor" regnskap, beregnet maskinelt med grunnlag i siste endelig NR. Input var på hullkort; volumindekser, prisindekser, eksport og import fra handelsstatistikk og utenriksregnskap. I de første årene var resultatet av beregningene også lagret på hullkort, senere ble magnetbånd tatt i bruk.



Regnemaskiner som ble brukt i Statistisk sentralbyrå på 1960-tallet.: Facit, populært kalt "kverna" og Viktor regnemaskin.

Resultatet fikk vi utkjørt på lister, såkalte hovedbøker, en sortert etter leverandørsektor, en etter mottakersektor. Regnskapet var delvis avstemt, men vi måtte foreta en manuell avstemning til slutt. Vi satte opp hovedstørrelser i aggregerte tabeller, "analysetabeller", for vurdering av tallene som ble gjort av ledelsen på 10. kontor og før publisering også av ledelsen på Forskningsavdelingen. Det kom ofte endringer etter en slik vurderingsrunde, ikke sjelden i siste liten før publisering. Alle endringer ble rettet inn manuelt i hovedbøkene og ny avstemning foretatt. Rettelsene ble punchet inn på hullkort og lagt inn i de maskinelle systemene."

"Det var mye sjekking av input, særlig industristatistikk, hvor vi hadde den beste detaljgraden på varer. Vi hadde masterkortsett for omsetting av industristatistikkenes 8-sifrete varekode til nasjonalregnskapets 4-sifrete varekode, likeledes for eksport/import. Disse masterkortsettene måtte føres à jour og utvides hvert år ved hjelp av oppgaver fra de respektive kontorene. Etter at masterkortene var rettet opp ble det kjørt ut lister for produksjon og forbruk av råstoff og hjelpestoffer innen hver næring på varer."

Det ble lagt stor vekt på at Økonomisk utsyn med foreløpige nasjonalregnskapstall skulle publiseres så raskt som mulig etter utgangen av året, så tida rundt jul og fram til Utsynet ble publisert var en travel tid for mange på 10. kontor. Siden Utsynet var Forskningsavdelingens "flaggskip" utad, var avdelingsledelsen, med Odd Aukrust i spissen, svært aktive i prosessen med vurdering og endelig godkjenning av tallene. Tallarbeidet ble normalt avsluttet en av de første dagene i januar. "Alle tabeller ble satt opp manuelt, det var mye kontrollregning, alt skulle stemme." I en beskrivelse av utsynsarbeidet på 1960-tallet heter det: "På nyåret blir arbeidet med Utsynet stadig mer hektisk, og nå er det nasjonalregnskapstall og 10. kontor det står på. Forfattere som skal skrive avsnitt som vesentlig bygger på nasjonalregnskapstall tripper nervøst omkring i denne tiden og vandrer opptil flere ganger om dagen rundt på rommene på 10. kontor. Av og til er en heldig og kan få brukbare tall, men som oftest blir det lenge å vente for de enkelte forfatterne, og de må tippe på tallene for å få skrevet manuskriptene. Når foreløpige tall foreligger fra 10. kontor, kan rettinger da foretas på 1. korrektur eventuelt på senere korrekturer.

Rettinger av tall fra 10. kontors side skaffer redaksjonen, forfatterne, korrekturavdeling og trykkeriet mye bryderi og ekstraarbeid på et tidspunkt i arbeidet med Utsynet da nervene står på høykant. Når de første rettinger av tall fra 10. kontors side kommer, begynner damene på korrekturavdelingen å stønne og er redde for at tidsfristen ikke vil holde. Men når rettinger på rettinger følger dagen etter blir damene krigerske og vil skyte Homb..... Nå får imidlertid damene på korrekturavdelingen etter hvert gjort seg ferdig med rettingene. Den krigerske stemningen avtar. Homb vil de ikke lenger skyte; han er jo så sjarmerende bare det ikke hadde vært for disse nasjonalregnskapstallene!”⁵⁵

”Jeg startet med å jobbe for frk. Martens⁵⁶ med å skrive inn tabeller på digre ruteark, A-1, som skulle være manus til en nasjonalregnskapspublikasjon. Det var viktig å bruke riktig farge for å beskrive hovedoverskrift, overskrift osv. Og ikke minst var det viktig å skrive kun en bokstav i hver rute. Måtte også passe på å lage riktige innrykk og mellomrom mellom linjene. Arkene var så store at jeg nesten måtte låne litt skrivebordsplass av naboen.”

SSB fikk sin første datamaskin Deuce i 1958. ”Husker varme datalister, ferske fra kjøringene og de store hullkorteskene. Vi måtte leste korrektur for å se at kortene var punchet riktig. Vi leste hullkortene som om det var klartekst, og selv om jeg ikke ”kjørte” noe som helst, var vi godt informert om hvordan det ble gjort. Husker også en gang hvor vi satt 4 stykker med hver vår liste sammen med frk. Martens. Hun hadde den 5. listen og leste 4 tall etter hverandre, og vi måtte passe på når tallet vårt ble lest. Kan tenke meg at dette var kvartalstall som ble lest mot årstall – uten at jeg er helt sikker. Det var mye korrekturlesing og regning for at alle tall skulle stemme.”

”En del av arbeidsoppgaven var å svare på forespørsler fra publikum. Forespørsler kom ofte i brev til SSB, men spørsmål over telefon var mest vanlig. Dessuten kom mange på personlige besøk til SSB. Kontrollen med besøkende var ikke så svært streng, og det hendte i blant at besøkende gikk rundt i korridorere og lette etter noen som kunne gi dem de opplysningene de var ute etter. Dørselgere kom også innom. Mange ganger hadde de som ringte SSB ikke helt klart for seg hvilke opplysninger de var ute etter. Da forsøkte vi etter beste evne å finne noe de kunne bruke, og BNP-veksten gjorde ofte nytten.”

”Det var ofte spørsmål om mer detaljerte opplysninger enn det som kom fram i de publiserte tabellene, og også andre grupperinger, og gjerne da for flere år. Var slike forespørsler svært omfattende, hendte det at arbeidet kunne bli utført maskinelt, men det ble brukt mange arbeidstimer på å summere opp manuelt og lage tabeller etter ønske fra brukerne av NR-tallene. Måtte det maskinell bearbeiding til, så var regelen at brukerne skulle betale for kostnadene det medførte. Da måtte først kostnadene beregnes, og når den som hadde kommet med forespørselen hadde godtatt dette beløpet kunne arbeidet starte.”

Kilde: Bidrag fra Randi Hallén, Ragnhild Lied Johansen, Karin Snesrud og Aud Storholt, som var ansatt som assistenter og fullmektiger på 10. kontor på 1960-tallet.

⁵⁵ Kilde: Amundsen (1968). Homb var byråsjef på nasjonalregnskapkontoret 1966-1978.

⁵⁶ Anne Margrethe Martens, som var ansatt på 10. kontor i årene 1957-1963, var den første kvinnelige sosial-økonomen på nasjonalregnskap. I 1963 ble Liv Bjørnland (Hobbelstad Simpson) og Eva Birkeland ansatt.

1970-tallet:

4. Hovedrevisjon og arbeidet med inntekts- og kapitalregnskapet

Som nevnt i forrige kapittel hadde Statistisk sentralbyrå tidlig bestemt seg for å tilpasse det norske nasjonalregnskapet til de nye internasjonale retningslinjene i 1968 SNA. Dette arbeidet ble påbegynt i 1969. De nye FN-anbefalingene ble fulgt på alle vesentlige punkter. Den omfattende hovedrevisjonen innebar også at nye datakilder og nye metoder, blant annet for fastprisberegningene, ble tatt i bruk. Hovedrevisjonen var et tungt løft for Byrået, og la beslag på store ressurser på nasjonalregnskapskontoret på 1970-tallet. I tillegg startet arbeidet med å lage fylkesfordelte regnskaper etter ønske fra regionaløkonomisk forskning og planlegging. Det ble også arbeidet med å bygge ut nasjonalregnskapet med et inntekts- og kapitalregnskap.

4.1. ”Skjebnesvangre feil i nasjonalregnskapet”

Dette var overskriften på en artikkel i Norges Handels- og Sjøfartstidende 6.12.1971, skrevet av Johan Seland, direktør i Norges Rederforbund. Den påståtte feilen gjaldt i hovedsak eierinntekten i nasjonalregnskapet.

Problemet med eierinntekten var lenge kjent internt i Byrået. Fordi eierinntekten ble beregnet som en restpost i nasjonalregnskapet (produksjon fratrukket vareinnsats, kapitalslit, lønnskostnader og indirekte skatter), vil den fange opp alle eventuelle feil i de andre størrelsene. Allerede midt på 1960-tallet ble det publisert inntektsstatistikk som ga indikasjoner på at eierinntektstallene i nasjonalregnskapet kunne være betydelig overvurdert. Avviket ble beregnet til vel 2 milliarder kroner, eller nær 60 prosent, samlet for de tre næringene industri, bygg og anlegg og varehandel for 1962. I et notat til direktør Bjerve innrømmet daværende byråsjef Schiøtz ved nasjonalregnskapskontoret: ”Min konklusjon er at for disse tre næringer med en differanse i brutto eierinntekten på 2,2 milliarder kroner skyldes det vesentlige feil i nasjonalregnskapet”⁵⁷. Hoveddelen av avviket gjaldt ikke-personlige foretak, det vil si aksjeselskaper.

For å få et bedre vurderingsgrunnlag for nasjonalregnskapets inntektstall ble det vedtatt å styrke regnskapsstatistikken i Byrået. Dette var også viktig for å kunne utvikle inntekts- og kapitalregnskapet i nasjonalregnskapet. I 1969 forelå resultatene fra en regnskapsstatistikk for industrien for 1967 og inntektsstatistikk for samme år.

⁵⁷ Notat TS/IVG, 11.10-66 (nasjonalregnskapets arkiv).

Bedriftsinntektene alt for høye i nasjonalregnskapet

Statistisk Sentralbyrå innrømmer feilene

Statistisk Sentralbyrå innrømmer nå fullt og helt at nasjonalregnskapet inneholder de feil som direktør Johan Seland påviste i en artikkel i «N.H. og S.T.» mandag, feil som gir inntrykk av at bedriftenes lønnsomhet er langt bedre enn den faktisk er. Det dreier seg om feil på milliarder av kroner.

Artikkel i Norges Handels- og Sjøfartstidende 9.12.1971. Direktør Johan Seland i Norges Rederforbund fikk i desember 1971 store avisoppslag for en påstand om feil i eierinntektstallene i nasjonalregnskapet. Internt i Statistisk sentralbyrå hadde man lenge vist om disse svakhetene, men man valgte å vente til hovedrevisjonen i 1973 med å korrigere tallene.

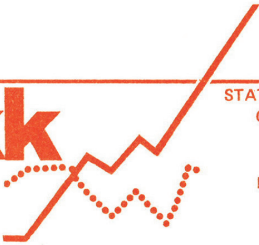
I artikkelen fra Handels- og Sjøfartstidende het det videre: ”Dette er ikke bare en stor statistisk feil. Men det er farlig for et samfunn om politikere og arbeidstagere er blitt forledet til å tro at det i bedriftene er store inntekter å fordele, når storparten av disse inntektene ikke eksisterer i virkeligheten.” Aftenposten fulgte opp Seland's sterke utspill med et intervju med Odd Aukrust (9.12.1971) hvor han uttalte at Byrådet kjente til svakhetene ved eierinntektstallene, men at tallene først kunne korrigeres som en del av arbeidet med den omfattende revisjonen av nasjonalregnskapet som da var påbegynt. Også Dagbladet omtalte denne saken i en artikkel basert på et intervju med Erik Homb (8.12.1971), som var byråsjef ved nasjonalregnskapskontoret 1966-1978. Overskriften var: ”Innrømmer feil i nasjonalregnskapet”.

De reviderte tallene, som ble publisert i 1973, viste da også vesentlig lavere tall for eierinntekten i industrien, om lag 50 prosent lavere enn tidligere beregnet. I 1978 ble dessuten betegnelsen ”eierinntekt” fjernet i nasjonalregnskapet og erstattet med ”driftsresultat”, blant annet fordi disse avisoppslagene tydet på at eierinntektsbetegnelsen kunne gi feil assosiasjoner.

4.2. Forberedelse til mulig EF-medlemskap

I 1972 undertegnet kandidatlandene Danmark, Irland, Norge og Storbritannia til-tredelsestraktat (Accession Treaty) for EF-medlemskap. EFs statistiske kontor arrangerte et møte i Central Statistical Office i London 4. og 5. mai 1972 for å informere kandidatlandene om ”European System of Integrated Economic Accounts” (ESA 1970). Invitert var representanter fra nasjonalregnskapet i de fire kandidatlandene. Byråsjef Erik Homb og førstekonsulent Liv Bjørnland møtte fra Statistisk sentralbyrå. Direktør fra EFs statistiske kontor møtte sammen med ledere for avdelinger for ”National Accounts”, ”Financial Accounts”, ”Money, Balance of Payments” og

Aktuell statistikk



STATISTISK SENTRALBYRÅ
Oslo: Postboks 8131 Dep
Oslo 1
Tlf. (02) *41 38 20
Kongsvinger: Postboks 510
Stasjonsida
2201 Kongsvinger
Tlf. (066) *14 988

Nr. 297/78

24. august 1978

EIERINNTÆKT SKIFTER NAVN TIL DRIFTSRESULTAT

Statistisk Sentralbyrå har nå bestemt at eierinntektsnavnet skal utgå og erstattes med driftsresultat. Navneskiftet vil i praksis først skje fra nyttår fordi enkelte publikasjoner som nå er under trykking, inneholder det tidligere navnet.

Bestemmelsen om navneskifte er fattet som en følge av den offentlige debatt om spørsmålet i begynnelsen av året. Byrået har i mellomtiden tatt spørsmålet opp med viktige brukere av nasjonalregnskapstallene og har på grunnlag av de råd som er gitt, fattet beslutningen om navneskifte.

I nasjonalregnskapet er driftsresultatet definert som den rest som står til disposisjon for bedriftenes eiere (derunder selvstendig arbeidende uten leid hjelp) til dekning av renter på fremmedkapital og som godtgjøring for eget arbeid og egen kapital. Definisjonen har ofte blitt forkortet til "inntekt av kapital og av eget arbeid". Forkortelsen har tidligere blitt gitt som en parentes etter ordet eierinntekt, og denne parentesen vil inntil videre også bli gitt etter ordet driftsresultat.

Nærmere opplysninger kan fås ved henvendelse til Statistisk Sentralbyrå, Oslo, linje 821.

En navneendring i nasjonalregnskapet som ble oppfattet som så viktig at det ble utgitt en egen pressemelding fra Statistisk sentralbyrå. Bakgrunnen for endringen var at begrepet "eierinntekt" kunne gi feil assosiasjoner for brukerne av statistikken.

"Intersectoral Relations". Professor Peter Hill (internasjonal nasjonalregnskaps-ekspert som senere ble en av hovedarkitektene bak 1993 SNA), deltok også med teoretiske betraktninger.

Den tekstlige delen av ESA 1970 forelå før møtet, mens tabellene og et tillegg om behandling av merverdiavgift ble delt ut under møtet. Det ble opplyst at ESA 1970 var i overensstemmelse med 1968 SNA, men det var blitt arbeidet for å komme fram til en standard fortolkning av en rekke uklare punkter i SNA. Det var planlagt at grunnleggende begreper i SNA skulle forbli uendret, men forbedringer og tillegg ville bli tatt inn som vedlegg til ESA. Viktige temaer som ble diskutert var føring av merverdiavgift og produktskatter. Finansstatistikken ville være det området hvor

alle medlemslandene måtte foreta den mest omfattende utbyggingen av sin statistikk for å kunne gi den informasjon som krevdes etter ESA-systemet. Medlemslandenes overgang til ESA kunne være en gradvis overgang. Det ville bli akseptert at medlemslandene sendte inn kopier av de spørreskjemaene som ble fylt ut til OECD eller FN, men med tilleggsinformasjon.

Som bekjent ble forslaget om norsk medlemskap i EF forkastet ved folkeavstemningen 25. september 1972. Da EF-medlemskapet igjen ble aktuelt 20 år senere, ble det imidlertid igjen nødvendig for norske nasjonalregnskapsfolk å studere ESA.

I 1972 og 1973 organiserte Odd Aukrust studietur for Liv Bjørnland til Central Statistical Office i London og til Central Bureau of Statistics i Haag. I London møtte hun direktør for nasjonalregnskapet (Reginald E. Beales), som orienterte om bruk av skattedata for estimering av nasjonalregnskapstall for foretak og personers inntekt. Dette ga erfaring knyttet til den pågående hovedrevisjonen i Norge og en eventuell tilpassing av ESA i Norge. I Nederland hadde hun diskusjoner med direktør C. A. Oomens som hadde utarbeidet et interessant notat: *Use of the National Accounts for the Co-ordination of Economic Statistics* (publisert som UN; CES/326. 6 June 1973). Dette var et meget nyttig notat for planleggingen av økonomisk statistikk også i Norge.

4.3. Reviderte fastprisberegninger

Beregninger av tall i faste priser har en lang tradisjon i nasjonalregnskapet, som beskrevet i foregående kapittel. Slike beregninger vil være mer usikre enn beregninger i løpende priser på grunn av mangler i prisstatistikken. Samtidig er tall i faste priser brukt til mange formål, blant annet når det gjelder analyse av veksten i BNP og andre sentrale nasjonalregnskapsstørrelser. Under hovedrevisjonen på 1970-tallet ble rutinene for fastprisberegninger lagt om og forbedret.

I nær tilknytting til hovedrevisjonsarbeidet ved nasjonalregnskapskontoret arbeidet forsker Svein Brenna i SSB med å tilrettelegge prisindeksene i statistikken for utenrikshandelen for bruk i nasjonalregnskapet (Brenna 1973). I den norske økonomien var, og er, eksport og import av varer viktige størrelser. Brenna utviklet en metode for utvelgelse av prishomogene varer (ensartede varer som i hovedsak blir omsatt til samme pris), og utnyttet grunnmaterialet i utenrikshandelen på detaljert varenivå (7-siffernivå i tolltariffen). Varer levert til eksport og varer fra import var deflatert (omregnet til basisårets priser) med de offisielle import- og eksportprisindeksene (enhetspriser).

I hovedtrekk var ellers følgende metode brukt for innenlandsk produksjon: industriproduksjonen ble deflatert med engrosprisindekser og ellers var enhetspriser brukt for varer. For tjenester til personlig konsum ble det brukt konsumprisindekser. For godstransport ble produksjonen beregnet i basisårets priser ved hjelp av utviklingen i tonn-km fra basisåret og for enkelte tjenester med utviklingen i sysselsettingen fra basisåret. For hver av de offentlige forvaltningssektorene ble det beregnet "input-

prisindekser”, sammenveiet av prisindekser for vareinnsats, kapitalslit og spesielle lønnsindekser. Disse lønnsindeksene ble beregnet som Laspeyre-indekser, og viste endring i lønnsatsene i de forskjellige lønnsklassene i de offentlige lønnsregulativene med sysselsettingen fordelt etter lønnsklasse i basisåret som vektorer. Fordi sysselsettingen normalt forskjøv seg mot høyere lønnsklasser, ville Laspeyre-lønnsindekser undervurdere denne økningen i lønnskostnader og utvikle seg svakere enn utviklingen i lønningene. Denne forskjellen var tolket som forbedring i arbeidskraftens produktivitet i forvaltningssektorene.

Under hovedrevisjonen ble dessuten fastprisberegningene forbedret ved at man gjennomførte beregningene for hver enkelt av komponentene bak selgerverdien og bruttohandelsavansen, det vil si basisverdi, merverdiavgift og andre vareavgifter og varesubsidier. Basisverdien ble dermed definert som en residualstørrelse og ble et viktig verdibegrep i nasjonalregnskapet. Tidligere var det beregnet fastpristall for vare- og tjenestestrømmer bare for selgerverdi og bruttohandelsavanse totalt.

Et viktig diskusjonstema tidlig på 1970-tallet var problemet med såkalte ”skiftvirkninger” på grunn av prisdiskriminering for identiske eller homogene varer. Selv om nasjonalregnskapet inneholdt 1 800 varer og tjenester kunne det forekomme prisdiskriminering, det vil si at en vare ble kjøpt fra forskjellige kilder eller solgt til forskjellige brukere til ulike priser, regnet i basisverdi. Det ble diskutert om et skifte mellom ulike prismarkeder skulle regnes som volumvirkning eller prisvirkning på produksjonen. Problemet med skiftvirkninger ble blant annet et tema på en to ukers konferanse om fastprisberegninger i nasjonalregnskapet i ”Working Party on National Accounts and Balances” i Geneve i 1973. Liv Bjørnland presenterte et norsk notat om prishomogene varer og skiftvirkninger som vakte stor oppmerksomhet.

På IARIW-konferansen i Finland i 1975 presenterte Per Sevaldson og Liv Bjørnland notatet *Analysis of the structure of production and national accounts in constant prices in Norway*. Notatet besto av to deler, og viste hvordan skiftvirkninger var innarbeidet ved avstemming av det norske nasjonalregnskapet i faste priser. For de varene hvor dette var aktuelt, blant annet makrell som hadde ulik pris til konsum og industriell bearbeiding, ble det innført en korreksjonspost for ”gevinst eller tap ved prisdiskriminering”. ”Hvis det for en av disse varer hvor vi følger denne beregningsmetode foregår et skift i andeler solgt på de forskjellige markeder fra basisår til beregningsår, vil de beregnede korreksjonsposter for gevinst eller tap i faste priser føres som en leveranse fra en hjelpesektor til de forskjellige kategorier av innenlandsk anvendelse eller eksport” (Bjørnland 1975a, s. 93).

Konsekvensen av det norske opplegget var at fastpristall for produksjonen ikke ble påvirket av skiftvirkninger på grunn av prisdiskriminering. I 1979 kom det en FN-manual⁵⁸ som anbefalte at en vare skal betraktes som flere varer når den selges til ulike priser, det vil si at et skifte mellom ulike prismarkeder får volumvirkning og

⁵⁸ *Manual on National Accounts at Constant Prices*.

ikke prisvirkning. Norge valgte likevel å holde fast ved det opplegget som ble valgt under hovedrevisjonen. Bakgrunnen var et ønske om at produksjonstall i faste priser skal representere fysisk volum.

Analyse og revisjon av privat konsum

Pensjonert byråsjef Petra Vestbye (tidligere leder for prisstatistikken og forbruksundersøkelsene i SSB) ble i 1971/1972 engasjert til å foreta en analyse av nasjonalregnskapets data for privat konsum. Vestbye gikk nøye gjennom alle konsumgrupper på en svært samvittighetsfull måte, og sammenliknet nasjonalregnskapstallene med forbruksundersøkelsenes tall. For matvarer påpekte hun blant annet at en del av den tilberedte fisken var kommet med som ferskvarer og dette ble korrigert. For alle matvarer var det tilsvarende diskusjon med ansvarlige ved nasjonalregnskapkontoret, og det ble utarbeidet notater for revisjon av fisk, poteter og ost for årene 1967-1969. Petra Vestbye analyserte også ”bekleddningsartikler og skotøy” hvor hun blant annet stilte spørsmål om ”militære luer skal vel føres på off. konsum? Skal ikke en del av vottene (de som de militære bruker) føres på off. konsum.” Hun påpekte også at ”I Forbruksundersøkelsen er utgifter til danseskoler, bridgekurs, utgifter vedrørende skoleturer m.v. med under skolegang. Etter den nye SNA skal disse utgifter føres under fornøyelser.”⁵⁹

Slike gjennomganger bidro til å styrke kvaliteten på nasjonalregnskapets detaljinformasjon om norsk økonomi. Det har for øvrig vært nokså uvanlig å utnytte ekspertise utenfra på denne måten i nasjonalregnskapet.

4.4. Resultatene fra hovedrevisjonen 1973

Byrådet fortsatte å publisere nasjonalregnskapstall etter gammelt system samtidig som det ble arbeidet med hovedrevisjonen. Den siste NOS-publikasjonen med tall etter gammelt system kom i 1972, og inneholdt tall for årene 1954-1970. De første resultatene fra hovedrevisjonen ble publisert i mars 1973 i en kortfattet artikkel (fem sider) i *Statistisk ukehefte nr. 10/73* og i *Økonomisk utsyn over året 1972*. Hovedrevisjonen førte også til at *Økonomisk utsyn* ble forsinket dette året. Det ble i første omgang presentert reviderte tall for årene 1968-1972.

Den mest betydningsfulle endringen gjaldt definisjonen av investeringer. Som beskrevet tidligere hadde Norge siden 1950-tallet, i likhet med de andre nordiske landene, valgt å betrakte utgifter til reparasjons- og vedlikeholdsarbeider som en del av bruttoinvesteringene i fast realkapital og dermed medregnet i bruttonasjonalproduktet. Alle de nordiske landene valgte nå å tilpasse seg den internasjonale standarden som anbefalte at bare nye investeringer og ”vesentlige utbedringsarbeider” skulle tas med. Dette medførte at investeringene ble om lag 30 prosent lavere enn tidligere publisert i nasjonalregnskapet. Også kapitalslitet ble justert betydelig ned.

Privat konsum ble revidert ned om lag 4 prosent. Dette skyldes blant annet ny behandling av de såkalte ”frie banktjenestene”, det vil si bankenes netto rentein-

⁵⁹ Kilde: ”Notat ad nasjonalregnskapet” PV/ks, 17/11-71 og PV/WA, 21/2-72 (nasjonalregnskapets arkiv).

tekter (differansen mellom bankenes formuesinntekter fra innskudd og renter utbetalt til innskytterne). Disse ble på 1990-tallet døpt om til ”indirekte målte finansielle tjenester”. I overensstemmelse med 1968 SNA ble disse tjenestene nå presentert som en korreksjonspost til bruttonasjonalproduktet og ikke, som tidligere, regnet med i det private konsumet.⁶⁰ Konsumtallene ble også endret på grunn av en ny beregningsmåte for husleie av egne boliger (som bidro til oppjustering), og ved at ny statistikk fra forbruksundersøkelsene ble innarbeidet. Det ble også innført en ny gruppering av postene for privat konsum.

Hovedtallene for offentlig konsum, eksport og import ble bare ubetydelig revidert. Samlet sett viste det nye nasjonalregnskapet et bruttonasjonalprodukt som var om lag 11 prosent lavere enn det som var publisert tidligere. Nesten hele nedgangen skyldes definisjonsendringer.

Samlet faktorinntekt ble justert ned med om lag 5 prosent. Lønnskostnadene ble revidert opp med 3 prosent, mens eierinntekten ble 22 prosent lavere enn tidligere beregnet. 1969, som var det siste året med endelige tall etter gammelt opplegg, ble brukt som sammenlikningsår. Revisjonene av eierinntekten skyldes i hovedsak ny statistikk (regnskapsstatistikk, inntektsstatistikk og bedriftstelling).

Av andre viktige endringer kan nevnes:

- Skattedefinisjonen ble endret ved at påløpte skatter ble hovedbegrepet, mens det tidligere hadde vært en blanding av påløpte og innbetalte skatter.
- Det ble innført en ny næringsinndeling basert på ny internasjonal standard, blant annet ble bilverksteder og andre reparasjonsverksteder flyttet fra industri til personlig tjenesteyting.
- Utenlandske sjøfolk på norske skip ble nå, i motsetning til tidligere, betraktet som ”innlendinger” og lønnen ble inkludert i bruttonasjonalproduktet.
- Endring i trekapitalen ble i det reviderte regnskapet ikke lenger regnet som en del av investeringer og produksjon i skogbruket.
- Livdyrbestanden i jordbruket ble nå regnet som fast realkapital og endringer i bestanden ble regnet som investering i fast realkapital og ikke som lagerendring.

Tidspunktet for publisering av de reviderte nasjonalregnskapstallene var ikke spesielt gunstig. Regjeringens langtidsprogram for perioden 1974-1977, som inneholdt gamle nasjonalregnskapstall, ble nemlig lagt fram i april 1973, det vil si en måned etter at Byrået hadde presentert sine nye tall. Den opprinnelige planen var at revisjonsresultatene skulle foreligge sommeren 1972, tidsnok til bruk i langtidsprogrammet. Det var naturligvis svært forvirrende for den økonomiske debatten at det ble brukt gamle og nye nasjonalregnskapstall om hverandre. De nye tallene viste blant annet at skatter og avgifter som andel av bruttonasjonalproduktet var betydelig høyere enn det som framgikk av de gamle tallene, på grunn av nedjusteringen av BNP. Anslaget fra

⁶⁰ I 2006 ble det innført en ny behandlingsmåte for de indirekte målte finanstjenestene ved at en andel igjen ble fordelt ut på brukerne av tjenestene.

Økonomisk utsyn, som var 45,7 prosent for året 1972, førte til mange avisoppslag. Tallet ble senere korrigert til 46,4 prosent, hele 6 prosentpoeng høyere enn Finansdepartementets gamle tall. Siden det var valgår, var det stor interesse for skattenivået, det såkalte ”skattestrykket”, i Norge. Anders Langes parti (til sterk nedsettelse av skatter og avgifter) - forløperen til Fremskrittspartiet - var dessuten på rask frammarsj, og fikk 4 representanter ved valget.

Skatter og avgifter utgjorde 45.7% av nasjonalproduktet i 1972!

Høyst oppsiktsvekkende, sier finanskomiteens formann

<p>Statistisk Sentralbyrås «Økonomisk utsyn over året 1972» kommer med den sensasjonelle opplysning at skatter og avgifter til det offentlige i 1972 utgjorde hele 45,7 pst. av bruttonasjonalproduktet. Dette tall ligger høyt over de tall man hittil har operert med i den offentlige debatt om skatte- og avgiftstrykket.</p> <p>— Dette tallet fra Statistisk Sentralbyrå er etter min mening</p>	<p>høyst oppsiktsvekkende, sier formann i finanskomiteen, Lars T. Platou (H) til Høyres Pressebyrå.</p> <p>— Dette er jo helt andre tall enn de finansdepartementet kom med i budsjettet ifjor høst. Hittil har man trodd at det offentlige andel av bruttonasjonalproduktet i 1972 lå på 40,4 pst., og selv dette tallet har fått en rekke ledende politikere til å rope et alvorlig varsko over utviklingen, og ta til orde for at veksten i de offentlige utgifter må reduseres. Når «Økonomisk utsyn» kommer med et tall som ligger hele 5 prosentenheter høyere, understreker jo dette ytterligere alvorret i situasjonen. Hvis tallet fra Statistisk Sentralbyrå er</p>	<p>riktig, og hvis de helt ut er sammenlignbare, må man jo spørre seg hva det offentlige andel kommer opp i i 1973 — som rimeligvis ligger enda høyere enn for 1972.</p> <p>— Det høye tallet på 45,7 er en ting. En annen sak — og den er ikke mindre oppsiktsvekkende — er den store forskjellen i de opplysninger finansdepartementet har gitt og det som nå kommer fra Statistisk Sentralbyrå. Jeg vil finne det naturlig at det gis en forklaring på hvor denne forskjellen skraver seg fra og hva som er årsaken til den, hevder Platou.</p>
--	---	--

Resultatene fra hovedrevisjonen av nasjonalregnskapet ble presentert i mars 1973. En nedjustering av bruttonasjonalproduktet på 11 prosent førte til at skatter og avgifter (som ble ubetydelig revidert) som andel av BNP ble mye høyere enn tidligere beregnet. I et år med Stortingsvalg og stor interesse for skatte- og avgiftsspørsmål, førte Byråets nye tall til mange avisoppslag. Dette er fra Farsunds Avis 16.4.1973.

Formann i Finanskomiteén på Stortinget Lars T. Platou karakteriserte de nye nasjonalregnskapstallene som ”høyst oppsiktsvekkende”. Han ville imidlertid ”ikke underskrive den kritikk som går ut på at man har villedet oss og gitt oss gale opplysninger med vilje. Det er godt at statistikken blir stadig bedre; den innsatsen er bare rosverdig. På den annen side burde man kanskje ha lagt større vekt på å informere oss og andre om usikkerheten i det materiale som hittil er gitt oss til vurderingsgrunnlag” (Næringsrevyen, Norsk Handel, 12.5.1973). I en lederkommentar i den samme avisen het det: Den aller slemmeste attest forskningssjef Odd Aukrust, Statistisk Sentralbyrå, har fått i forbindelse med at nasjonalregnskapet i den nye form forandrer bildet av norsk økonomi: Hadde Aukrust vært japaner i tilsvarende situasjon ville han ha begått harakiri...”. I en annen aviskommentar het

det: ”Finnes det overhode ingen kontakt mellom Finansdepartementet og Statistisk Sentralbyrå? En telefon ned til Statistisk Sentralbyrå, og Finansdepartementet ville fått et helt annet og langt dystre bilde av en viktig side ved den økonomiske utvikling i Norge” (Morgenavisen, 27.4.1973).

Kritikken førte til at direktør Petter Jakob Bjerve måtte orientere Finanskomiteén i Stortinget om denne saken. Han brukte da et eksempel fra medisinen for å illustrere revisjonen av nasjonalregnskapet: det er likegyldig for en pasient om temperaturen måles i Fahrenheit eller Celsius; feberen er den samme. Han framholdt at revisjonsresultatene ikke endret totalbildet av norsk økonomi ”i særlig grad”. Byrået holdt dessuten, to måneder etter at tallene var presentert, en pressekonferanse om hovedrevisjonen, og det ble samtidig publisert en mer utførlig beskrivelse i *Statistisk ukehefte nr. 21, 1973*. Redegjørelsen inneholdt en beskrivelse av bakgrunnen for hovedrevisjonen og de viktigste endringene som var gjennomført. Det ble også forklart hvorfor eierinntektstallene, som ble beregnet som en restpost i nasjonalregnskapet, var spesielt usikre. Artikkelen inneholdt flere analysetabeller hvor nye og gamle tall ble stilt sammen, og det ble tallfestet hvor mye definisjonsendringer og beregningsendringer (nye kilder eller metoder) hver for seg betydde for endringene. Det ble også påpekt at revisjonen betydde lite for år-til-år-bevegelsene i nasjonalregnskapstallene og dermed for konjunkturvurderingene.

Den store interessen utenfra for revisjonsresultatene viste at nasjonalregnskapet nå var etablert som en viktig premissleverandør i samfunnsdebatten. Samtidig fikk mange øynene opp for at tallene ikke var ”gudsens sanning”, men langt mer usikre (som påpekt av Stortingsrepresentant Arvid Johanson). På grunnlag av erfaringene fra denne hovedrevisjonen ble det ved neste revisjon i 1995 lagt stor vekt på formidlingsarbeidet.

4.5. Videre arbeid med hovedrevisjonen 1973

Det ble imidlertid ikke satt strek for 1973-revisjonen i 1973. Tallarbeidet fortsatte og en ny revisjonsrapport ble utgitt i 1975 i serien Statistiske analyser. Rapporten gjenga den skriftlige redegjørelsen fra Statistisk ukehefte fra 1973, sammen med et ajourført sett med analysetabeller og nye tabeller for årene 1970-1974. Det var også noen mindre revisjoner i tidligere publiserte tall, blant annet var bruttonasjonalproduktet justert opp om lag 0,5 prosent sammenliknet med tallene som ble presentert i 1973. I forordet het det at tallene fortsatt måtte ”oppfattes som foreløpige” (Statistisk sentralbyrå 1975).

Den første NOS-publikasjonen etter hovedrevisjonen kom først i 1978: *Nasjonalregnskap 1967-1977*, også her med enkelte mindre revisjoner av tidligere publiserte tall. Selv om tallene for 1967-1975 i forordet ble definert som endelige, ble det året etter gitt ut en nasjonalregnskapspublikasjon som inneholdt noen nye og ikke ubetydelige endringer. For det første ble Folketrygdens andel av utgiftene til helsepleie ved offentlige helseinstitusjoner (”kurpengene”) omklassifisert fra privat til offentlig konsum. Dette førte til en nedjustering av tallene for privat konsum på

2-3 prosent, mens offentlig konsum ble om lag 10 prosent høyere enn det som var publisert året før. Salg av brukte biler fra næringslivet til private husholdninger, kalt desinvestering av biler, ble dessuten innført som ny post i regnskapet. I denne publikasjonen (Statistisk sentralbyrå 1979a) var dessuten alle nasjonalregnskapstallene regnet tilbake til 1962.

Først med publikasjonen *Nasjonalregnskap 1949-1962*, som kom i 1981, ble det satt endelig sluttstrek for 1973-revisjonen. Revisjonen tok dermed tolv år fra start til mål. Tilbakeregningene ble gjennomført ved hjelp av mer summariske metoder enn beregningene for årene etter 1962, og var begrenset til hovedseriene i regnskapet. Dette skyldes både at ”det statistiske grunnmaterialet har vært mangelfullt og ut fra nyttekostnadsvurdering” (Statistisk sentralbyrå 1981, s. 14). Årsaken til at tilbakeregningene stoppet i 1949 var at industristatistikken ble vesentlig endret dette året. De reviderte tallene ga en nedjustering av bruttonasjonalprodukt og bruttoinvestering på henholdsvis 8 og 20 prosent for 1949 sammenliknet med tidligere publiserte nasjonalregnskapstall.

Dokumentasjonsarbeidet var også en viktig del av hovedrevisjonen. I løpet av siste halvdel av 1970-tallet ble det publisert en rekke notater som beskrev bruk av primærstatistikk, prinsipper og beregningsmetoder i det nye nasjonalregnskapet. Det ble i alt gitt ut fire dokumentasjonsnotater i serien Rapporten og ti i serien Arbeidsnotater fra SSB. En omfattende og samlet oversikt over det norske nasjonalregnskapet etter hovedrevisjonen ble til slutt publisert i Fløttum (1980), og en noe forkortet utgave på engelsk året etter (Fløttum 1981). ”Offentliggjørelsen af en så detaljert dokumentation er i international sammenheng usædvanlig, idet nationalregnskabsstatistikere normalt er noget skeptiske med hensyn til på denne måde at lade offentligheden få indblik i deres beregningsmetoder” (Thage 1978, s. 24).

4.6. Beregningssystemet

Fordi det norske nasjonalregnskapet allerede inneholdt en detaljert varebalansering, krevde tilpasningen til 1968 SNA ikke store omlegginger av det sentrale EDB-systemet. Det var i hovedsak snakk om justeringer og forbedringer av det opplegget som ble utviklet på 1960-tallet (Homb 1975).

Nytt for realregnskapet var tilgangstabeller for sektor x varer og tjenester, og anvendelsestabeller for varer og tjenester x produktinnsats og sluttleveringer. Omleggingen fra omsetningsavgift til merverdiavgift i 1970 krevde også endringer i føringsmåten. For merverdiavgiften ble det den gang valgt bruttoføring som prinsipp, det vil si at både produksjonsverdi og vareinnsats (senere kalt produktinnsats) inkluderte merverdiavgift. Dette ble endret midt på 1980-tallet.

Systemoppbygget og programstrukturen i det endelige årsregnskapet på 1970-tallet ble beskrevet i Kvisla, Nordseth og Røgeberg (1978). Varekryssløpet utgjorde kjernen i realregnskapet sammen med et faktorinntektsregnskap som registrerte

hvilke inntekter som ble skapt i næringssektorene. Beregningene ble programmert i Cobol og gjennomført på Statens Driftssentrals EDB-anlegg Honeywell-Bull H6060.

Arbeidet med endelig nasjonalregnskap tok omtrent et halvt år, og tallene ble første gang publisert i Økonomisk utsyn allerede to år etter utløpet av regnskapsåret. Kjøreplanen for det detaljerte kryssløpsregnskapet ble beskrevet i seks hovedpunkter:

1. Beregning av tilgang av hver vare etter leverandør i selgerverdi (eksklusive merverdiavgift)
2. Beregning av forbruk av hver vare etter mottaker i kjøperverdi (inklusive merverdiavgift)
3. Dekomponering av forbrukets kjøperverdi
4. Varebalansering
5. Beregning av tilgang av hver vare etter leverandør i dekomponerte verdier
6. Hovedboksaldering

Betegnelsen varer omfatter her både varer og tjenester.

Grunnlagsstatistikken ble levert på magnetbånd fra Byråets fagkontorer for de tre store datakildene utenrikshandel, industri og offentlig sektor. De endelige beregningsresultatene forelå i hovedboka som inneholdt de detaljerte tallene i sektorvare-matrisen i ulike verdisett. Hovedboka ble kjørt ut i to utgaver, den ene sortert etter leverandør og den andre sortert etter mottaker.

Arbeidet med varebalansering og hovedbok var en sentral del i nasjonalregnskapsarbeidet. ”Hovedbogsfunksjonen har således administrativt (centrum for kommunikationen), teknisk (i relation til edb-systemet) og nationalregnskabsfagligt (i relation til afstemningen og indsigt i alle nationalregnskabets detaljer) en central placering, hva der for så vidt ikke kan overraske. Bemærkelsesværdigt er det derimod, at denne funksjonen er koncentreret på tre ikke-akademiske medarbejdere, selvom dette forhold til en vis grad modificeres af den kommunikation, der under afstemningen sker med sektor- og artsberegnerne” (Thage 1978, s. 12). Thage⁶¹ påpekte det spesielle ved at akademisk arbeidskraft i Norge, i motsetning til i Danmark, hadde rollen som spesialiserte sektorberegnerne i nasjonalregnskapet. Han konstaterte også at det norske EDB-systemet først og fremst var et ”slags registrerende bogholderi” som ble brukt til å holde rede på store datamengder og for å kunne utføre mange enkle regneoperasjoner hurtig og feilfritt.

4.7. Regionalt nasjonalregnskap

Etter ønske fra mange brukere satte Statistisk sentralbyrå på slutten av 1960-tallet i gang arbeidet med å lage et regionalt nasjonalregnskap for året 1965, som ble

⁶¹ Bent Thage hadde i 1978 et halvt års studieopphold i Statistisk sentralbyrå. Han ble senere mangeårig leder for nasjonalregnskapet i Danmark.

publisert i 1970. Fylkene ble valgt som enheter, både på grunn av tilgangen på primærstatistikk og ut fra brukernes behov. Tidligere hadde institusjoner utenfor SSB laget flere områderegnskaper for Nord-Norge på bakgrunn av den sterke distriktspolitiske interessen for denne regionen, se Sevaldson (1973) s. 11. Det første Nord-Norge-regnskapet ble publisert allerede i 1948, og gjaldt året 1939.

Som vanlig i et pionerprosjekt, ble usikkerheten i de første fullstendige regionalberegningene i nasjonalregnskapet framhevet: ”Det er grunn til å understreke at det statistiske grunnlag for en fylkesfordeling av nasjonalregnskapspostene er av sterkt varierende kvalitet, og at det for viktige poster, som f. eks. hele det private konsum er så svakt at tallene må betraktes som grove anslag som må brukes med største forsiktighet” (Statistisk sentralbyrå 1970, s. 8).

På denne tiden var det i alt 20 fylker (Bergen var fortsatt eget fylke). En del virksomhet ble ikke fordelt på fylker, men plassert i det ”21. fylke” (i senere versjoner kalt ”ekstrafylke”). Dette gjaldt blant annet eksport, import, utenriks sjøfart, jernbane- og lufttransport. Beregningene ga som resultat at om lag 14 prosent av verdiskapingen målt ved bruttonasjonalproduktet var ufordelt i 1965. Veksten i oljevirkomheten på kontinentalsokkelen har senere bidratt til at den ufordelte virksomheten til sammenlikning utgjorde 22 prosent av BNP ifølge fylkesfordelt nasjonalregnskap for 2007.

Som vanlig i norsk nasjonalregnskapstradisjon var det næringstallene som sto i fokus i den første publikasjonen fra 1970. Det ble publisert fylkesfordelte tall for bruttoproduktet i 23 næringer, og dessuten kryssløpstall (sektor-sektor-tabeller) for alle fylker. Kryssløpstabellene viste produksjonen av varer og tjenester i hvert fylke, og anvendelsen fordelt på næring, privat konsum og investeringer, men ikke opprinnelsesfylke for den enkelte anvendelsespost. For å kunne foreta fylkesvise kryssløpsanalyser, måtte en derfor gjøre tilleggsforutsetninger om strømmene av varer og tjenester innenfor og mellom fylkene.⁶²

Det andre fylkesfordelte nasjonalregnskapet, som inneholdt flere detaljer enn det første regnskapet, ble publisert i 1978 for året 1973. Deretter ble slike regnskaper laget med to-fire års mellomrom fram til 1997, og deretter hvert år. Endringer i beregningsmetoder og definisjoner har medført at ikke alle årgangene er sammenliknbare. Fordi endelige nasjonalregnskapstall først må ferdigstilles og flere av de statistiske kildene har relativt lang bearbeidingsstid, tar det over tre år før det fylkesfordelte regnskapet for et beregningsår er publisert.

De regionale regnskapene har hatt en betydelig anvendelse i regional planlegging og regionaløkonomisk analyse. Miljøverndepartementet (som ble opprettet i 1972) har vært en viktig pådriver og finansieringskilde for mye av dette arbeidet. Departementet bidro også med finansieringen av de første regionale regnskapene i

⁶² Bruken av regionalt nasjonalregnskap til kryssløpsanalyse er blant annet diskutert i Sevaldson (1973). Denne artikkelen inneholder også andre eksempler på analytiske anvendelser.

Byrået. Norges Tekniske Høgskole (nå Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet) har siden midten av 1970-tallet arbeidet med analyser og utvikling av analyseverktøy for regional planlegging med utgangspunkt i SSBs fylkesregnskaper. Også Norsk institutt for by- og regionforskning og Transportøkonomisk institutt har vært viktige brukere av disse tallene. Flere forskningsprosjekter i SSB har dessuten tatt utgangspunkt i datagrunnlaget fra de regionale regnskapene (Skoglund 1980, Mohn, Stambøl og Sørensen 1994).

4.8. Oljevirkksomheten – en ny utfordring for nasjonalregnskapet

Ved publiseringen av resultatene fra hovedrevisjonen i 1973 ble tall for oljevirkksomheten i Nordsjøen for første gang innarbeidet i nasjonalregnskapet. Utvinningen av råolje og naturgass ble regnet som en del av bergverksdriften, mens oljeboringen ble plassert under bygge- og anleggsvirkksomhet. Dette var i tråd med Byråets daværende næringsstandard. Ved den neste hovedrevisjonen i 1995 ble borevirkksomheten plassert i en ny næring for Tjenester tilknyttet olje- og gassutvinning.

Behandlingen av oljevirkksomheten stilte nasjonalregnskapet og norsk statistikk overfor flere krevende utfordringer. Utfordringene gjaldt både prinsippene for avgrensingen av norsk virksomhet, og mangler ved primærstatistikken de første årene (Bjørnland 1975b). I oljevirkksomheten oppsto det enheter som krevde spesiell behandling i statistikkammenheng. Virksomheten var kjennetegnet ved at flere uavhengige selskaper gikk sammen i en gruppe med det formål å lete etter og utvinne råolje og naturgass. Gruppen valgte en operatør, som også var rapporteringsenhet for virksomheten.

På 1970-tallet var Ekofisk det dominerende oljefeltet, og mesteparten av oljen ble transportert til Teesside i England. I 1979 ble Statfjord-feltet satt i drift. Produksjonen i grensefeltene mellom Storbritannia og Norge ble fordelt etter eierprinsippet, det vil si i samsvar med landenes eierandeler i olje- og gassreservene (Fløttum 1980, s. 121). Det var en omfattende brevveksling og møtevirksomhet mellom Norge og Storbritannia på 1970-tallet for å få en konsistent behandling av oljevirkksomheten i Nordsjøen i de to lands nasjonalregnskap.

De største datautfordringene de første årene lå på prissiden, blant annet var det et problem å bestemme eksportprisen på leveransene fra rørtransporten. Fra 1975 ble det innført et system med administrativt fastsatte normpriser på petroleum som ble utvunnet på den norske kontinentalsokkelen, svarende til de prisene som kunne vært oppnådd ved salg mellom uavhengige parter på et fritt marked. Normprisene ble fastsatt av Olje- og energidepartementet. Innhenting av prisoppgaver for naturgassproduksjon ble dessuten hindret av konfidensialitetshensyn på grunn av få produksjonseenheter. Det var også store problemer med å skaffe informasjon om den direkte vareinnsatsimporten til virksomheten på kontinentalsokkelen.

Oljeformue og oljeutvinning

Synet på oljeutvinning i dagens nasjonalregnskap følger de internasjonale retningslinjene i SNA. I utgangspunktet er oljen, når den ligger i grunnen, regnet som uprodusert naturkapital. Etter SNA-synet på oljeutvinning, er derimot det som kommer ut av utvinningsprosessen vesensforskjellig fra naturkapitalen i bakken, og regnes som et produsert produkt. Verdien av produksjonen i utvinningsnæringen er dermed mengden som utvinnes ganget med prisen per enhet ved omsetning av produksjonen. Utvinningen av oljeressursene gir opphav til grunnrente, som inngår i BNP og i nasjonalinntekten. Ved at utbyttet fra produksjonen i stor grad spares, bygges det opp finanskapital. Indirekte forvandles dermed naturkapitalen til finanskapital, men først som resultat av en lang rekke økonomiske transaksjoner.

Finanskapital består av betalingsmidler, fordringer og gjeld. Det er vel vanskelig å tenke seg at det er dette en får direkte som resultat av oljeutvinningen, det vil si at finanskapitalen skulle kunne brukes som vareinnsats i oljeraffinerier.

Et alternativt syn på utvinningen kan være at utvinningsnæringen kun yter en utvinningstjeneste med en verdi som er basert på kostnadene ved selve utvinningen, mens det som selges er den uproduerte naturkapitalen selv. Dette alternative synet på oljeutvinning gir et mer direkte bilde av transformasjon eller omveksling av naturkapital til finanskapital. Siden oljen som utvinnes etter dette synet ikke er produsert, vil ikke oljeproduksjonen gi noe bidrag til BNP eller nasjonalinntekten. Eksport av oljen ville ikke bidra til overskudd på driftsbalansen med utlandet, men registreres i kapitalbalansen.

Et slikt alternativt syn på bruken av naturressursene burde da eventuelt også gjennomføres for andre ressurser, som kull og bergverksprodukter og (vill)fisk. Tradisjonelt har inntektene fra slike aktiviteter blitt oppfattet som produksjonsinntekter.

Arbeidet med å forbedre behandlingen av oljevirkosomheten i nasjonalregnskapet foregikk i nær kontakt med fagkontorene for industristatistikk og utenrikshandelsstatistikk i Byrået. Det ble etablert et internt utvalg for å koordinere Byråets innsats på dette viktige området. I løpet av 1970-årene økte oljevirkosomheten fra 0 til 14 prosent som andel av bruttonasjonalproduktet.

4.9. Arbeidet med inntekts- og kapitalregnskapet

De første forsøkene på å etablere et finansielt nasjonalregnskap er beskrevet i avsnitt 2.8 under omtalen av 1940- og 1950-tallet. Mikael Selsjord, som hadde sin bakgrunn i kontoret for finansstatistikk, var en sentral person i dette arbeidet. Som planlegger i Byrået utarbeidet han i løpet av 1970-årene en rekke dokumenter som beskrev et detaljert system for inntekts- og kapitalkonti i nasjonalregnskapet.⁶³ Selsjords grundige arbeid ble i liten grad påaktet ved nasjonalregnskapskontoret. I stedet ble det her satt i gang et eget prosjekt. I første omgang ble det i en NOS-publikasjon (Statistisk sentralbyrå 1971) presentert tall for disponibel inntekt både

⁶³ I MS/GH, 17/12-71 "Notat til Direktøren fra Mikael Selsjord" la blant annet Selsjord fram et detaljert forslag til publiserings- og rapporteringstabeller basert på 1968 SNA (nasjonalregnskapets arkiv). Notatet, som var på over 60 sider, inneholdt også en oversikt over nasjonalregnskapets kontosystem.

ifølge inntektsregnskapet og ifølge kapitalregnskapet for de fem institusjonelle hovedsektorene: offentlig sektor, private kredittinstitusjoner, (andre) private selskaper, personer og personlige foretak, og utlandet. I kapitalregnskapet ble disponibel inntekt beregnet som netto fordringsøkning pluss investering i realkapital. Dette var dermed et viktig skritt i integrering av finansielt og ikke-finansielt regnskap, men var noe ufullstendig idet verken beholdning eller omvurderinger av finanskapitalen var tatt med. Beholdningen av realkapitalen ble heller ikke vist for alle sektorer.

Dette neste framstøtet ble lagt fram i et arbeidsnotat: Stenseth og Ystgaard (1975). Her er det ingen referanse til Selsjords arbeid. Det ble presentert tabeller med tall for årene 1967-1969 for inntekter og utgifter, disponibel inntekt og sparing, formuesendring for både realkapital og finanskapital, samt dekomponering av formuesendringene i nettokjøp og omvurderinger. Sektorene var offentlig forvaltning, finansinstitusjoner, statsforetak og med andre norske sektorer delt inn i private ikke-personlige foretak og personlig næringsdrivende/lønnstakere og liknende, samt utlandet.

Selsjord fortsatte sine utredninger om et inntekts- og kapitalregnskap og hans forslag til prosjektet ”Inntekts- og kapitalregnskap for kredittmarksstatistikkens sektorsystem” (MSe/GHu, 4/1-78) ble godkjent av direktøren i 1978. Selv om Forskningsavdelingen i sine kommentarer til prosjektet etterlyste et inntekts- og kapitalregnskap tror en at ”...prosjektet slik det er lagt opp...vil vise seg å bli av svært liten verdi”, og håper at ”...dette arbeid ikke blir drevet frem til fortrensel for en videreføring av det arbeid 10. kontor tidligere har lagt opp.”⁶⁴ Prosjektet ble likevel igangsatt og organisert i Utvalget for inntekts- og kapitalregnskap (hvor også nasjonalregnskapet og Norges Bank deltok). Utvalget ble imidlertid avvirket året etter med begrunnelse at prosjektet ikke hadde den nødvendige støtten fra 10. kontor, og at 10. kontor hadde fått godkjent et overlappende prosjekt.

Uenigheten mellom nasjonalregnskapet og kontoret for finansstatistikk kan sies å reflektere de to innfallsvinklene til oppstilling av et nasjonalregnskap som en så i pionertiden: på den ene siden den angloamerikanske tradisjonen med utgangspunkt i inntekts- og regnskapsstatistikk for de ulike sektorene, og på den andre siden den skandinaviske tradisjonen med utgangspunkt i produksjonsstatistikk og vekt på beskrivelse av vare- og tjenestestrømmene i økonomien. I ettertid kan en si at skal en lykkes med å stille opp et helhetlig nasjonalregnskap er det syntesen av de to som er veien å gå.

Nasjonalregnskapets arbeid på 1970-tallet er oppsummert i Hvidsten og Kalstad (1982). I tabellvedlegget vises et inntektsregnskap med data for inntekter og utgifter inklusive saldopostene disponibel inntekt og sparing og et kapitalregnskap med beholdningstall, transaksjonstall og omvurderinger for både finansobjekter og realkapital. I litteraturoversikten ble det vist til Stenseth og Ystgaard sitt notat fra

⁶⁴ KEB/Slo/Kje, 3/2-78. Notat til Aukrust (nasjonalregnskapets arkiv).

1975, men igjen ble Selsjords arbeider oversett. I forordet ble det annonsert at det er meningen at inntekts- og kapitalregnskapstall skal utarbeides og publiseres løpende sammen med resten av nasjonalregnskapet.

Mens den årlige publikasjonen fra nasjonalregnskapet fram til omtrent 1980 nøyde seg med å gi tall for disponibel inntekt for Norge med fordeling på private og offentlige inntekter, samt en tabell for økning i nasjonalformuen, ble tabellverket på første halvdel av 1980-tallet utvidet med egne inntektstabeller for hver av sektorene husholdninger, finansinstitusjoner, ikke-personlige foretak og offentlig forvaltning, i tillegg til sektoren utlandet i form av utenriksregnskapet. I en egen tabell for sparing ble sparingen i husholdningene også brutt ned på de tre sosio-økonomiske gruppene trygdede, pensjonister etc., personlige næringsdrivende og lønnstakere.⁶⁵ Dette lå det godt til rette for gjennom det arbeidet som Forskningsavdelingen hadde utført i samband med estimering av konsumfunksjoner i den makroøkonomiske modellen MODIS IV (Cappelen 1980). Her var det beregnet tidsserier for disponibel inntekt og disponibel realinntekt fordelt på de sosio-økonomiske husholdningsgruppene tilbake til 1962. Derimot var tabellen som viste økning i nasjonalformuen tatt ut av nasjonalregnskapets tabeller. En kan dermed si at publiseringen ble redusert til et rent inntektsregnskap for de institusjonelle sektorene. Investeringer og beholdning av realkapital ble imidlertid som før publisert som del av realregnskapet.⁶⁶ En manglet altså i den løpende publiseringen fremdeles direkte kopling til finanskapitalen.

Ved kontoret for finansstatistikk i SSB ble det utarbeidet årlige finansielle sektorbalanser fra 1950-tallet. Tabeller med foreløpige og endelige finansielle sektorbalanser ble publisert i den årlige kredittmarkedsstatistikken. Det manuelle arbeidet med oppstilling og avstemming av finansielle sektorbalanser med detaljerte oppgaver over fordringer og gjeld var meget tidkrevende. For Norges Bank og Finansdepartementet var det et problem at avstemte finansielle sektorbalanser forelå svært sent, og for året 1972 først i september 1975. Det ble da bevilget en ekstra stilling til kontoret for finansstatistikk til planlegging og gjennomføring av den nødvendige omlegging til maskinell bearbeiding. Denne omleggingen, som ble gjennomført i 1976-1977, førte til visse endringer av tidligere publiserte tall. Ved oppstilling og avstemming ble statskasseveksler, obligasjonslån og aksjer fortsatt vurdert til pålydende verdier. Det fantes god regnskapsstatistikk for "statsforetak" og "kommunale foretak", men på grunn av mangel på regnskapsstatistikk for private ikke-finansielle foretak, ble "andre norske sektorer" fortsatt regnet som en residualektor. Andre norske sektorer omfatter private ikke-finansielle foretak, husholdninger og det som senere ble kalt ideelle organisasjoner. I 1978 ble det utgitt en ny NOS-publikasjon med finansielle sektorbalanser for årene 1971-1976 (Statistisk sentralbyrå 1978a). Denne publikasjonen gir en detaljert beskrivelse av

⁶⁵ Gruppen trygdede, pensjonister etc. ble residualberegnet og oppdelingen ble sløyfet på siste halvdel av 1980-tallet, da de residualberegnete tallene ble lite troverdige.

⁶⁶ Norge har alltid lagt mer vekt på å vise realkapital fordelt etter næring til bruk i produksjons- og produktivitetsanalyser enn fordelt etter institusjonell sektor som en del av nettoformuen.

begreper og kjennemerker. Den institusjonelle sektorgrupperingen er lik den som ble brukt i bankstatistikken, og i hovedtrekk lik den som også ble brukt i nasjonalregnskapets institusjonelle inntektsregnskap.

I Hvidsten og Kalstad (1982) er det en mer detaljert sektorgruppering enn i kredittmarkedsstatistikken. Finansielle balanser for de institusjonelle sektorer fra kredittmarkedsstatistikken for årene 1975-1976 er bearbeidet ved at det er gjennomført splitting av ”andre norske sektorer” og omregning til markedsverdier.

I Rømo og Lea (1988), som var ansatt ved henholdsvis finansstatistikken og nasjonalregnskapet, tas det igjen til orde for en utvidelse av nasjonalregnskapet gjennom en integrering med finansielle sektorbalanser.⁶⁷ Denne artikkelen fikk betydning når arbeidet med den nye hovedrevisjonen startet opp i 1991. Nå ble det satt opp en fullstendig kontoplan for et helhetlig nasjonalregnskap, samtidig som IT-systemet for institusjonelle sektorer ble konstruert med tanke på full integrering mellom finansregnskap og resten av nasjonalregnskapet. Dette arbeidet dro i stor grad nytte av den automatisering av finansielle sektorbalanser som Liv Bjørnland (Hobbelstad Simpson) fikk igangsatt som byråsjef på kontoret for finansstatistikk fra 1976, og hennes senere arbeid med rapporteringsopplegg for bankstatistikken med stor vekt på motsektorinformasjon.

⁶⁷ Rømo og Åvitsland (1988) inneholder en dokumentasjon av arbeidet med finansielle sektorbalanser, både selve systemet og beregningsmetodene.

1980-tallet:

5. Konjunktursvingninger og oljeøkonomi

Ved overgangen fra 1970-årene til 1980-tallet ble det publisert en rekke dokumentasjonsnotater som markerte den endelige avslutningen av det forutgående tiårets hovedrevisjon og overgang til 1968 SNA. Samtidig ble det gjennom ny statistikkutbygging i SSB avdekket nivåfeil i de løpende nasjonalregnskapstallene, særlig for tjenesteytende næringer, som understreket behovet for en ny hovedrevisjon. Det skulle gå mer enn ti år før en slik ble igangsatt, og i mellomtiden ble andre problemstillinger mer sentrale i nasjonalregnskapet. Sterke konjunktursvingninger og en voksende oljeøkonomi skapte nye utfordringer for nasjonalregnskapet. På 1980-tallet ble det også utviklet et nytt kvartalsregnskap og et arbeidskraftregnskap. Begge disse to utviklingsprosjektene ble drevet fram av ønsker og behov fra økonomisk forskning og analyse i og utenfor SSB.

5.1. Et nytt kvartalsvis nasjonalregnskap

Det første kvartalsvise nasjonalregnskapet ble, som tidligere omtalt, etablert allerede i 1953. Dette regnskapet var svært enkelt og omfattet nasjonalproduktet beregnet fra anvendelsessiden, det vil si privat og offentlig konsum, investeringer og nettoeksport. Postene ble beregnet i løpende priser ved å utvikle nivået fra 1950 med egnede volum- og prisindikatorer eller verdiindikatorer. Kun investeringer i fast realkapital og privat konsum ble beregnet i faste priser. Produksjonssiden ble utelatt fordi en mente at utviklingen i industrien, primærnæringene og enkelte andre næringer allerede var tilfredsstillende beskrevet i månedlig statistikk. Kvartalstall fra dette regnskapet ble publisert fram til 1956, da arbeidet ble stoppet av ressursmessige årsaker.

Arbeidet ble tatt opp igjen på 1960-tallet. Innføringen av EDB i nasjonalregnskapet ga da mulighet for å etablere et vesentlig mer detaljert og omfattende beregningsopplegg. Beregningene ble gjort på samme detaljerte næringsnivå som det endelige nasjonalregnskapet, men vare- og tjenestestrømmene ble utelatt. Også dette opplegget fikk en kort levetid. Da arbeidet med hovedrevisjonen 1973 startet i 1969, så man seg av ressursmessige årsaker nok en gang nødt til å stoppe utarbeidelsen av kvartalsregnskapet. For 1970-1971 ble det benyttet et forenklet beregningsopplegg. Tanken var å ta arbeidet med kvartalsregnskapet opp igjen etter noen få år, når arbeidet med hovedrevisjonen var ferdig.

Gjennomføringen av hovedrevisjonen tok imidlertid lenger tid enn forventet. Først på slutten av 1970-tallet ble det satt i gang et prosjekt for å etablere et nytt kvartalsregnskap. Nasjonalregnskapkontoret skrev i 1977-1978 flere notater med forslag til regnskapsopplegg. I 1979 la en arbeidsgruppe bestående av medarbeidere fra nasjonalregnskapet og daværende Økonomisk analysegruppe ved Forskningsavdelingen fram et forslag til en såkalt "regnskapsmodell", som var et beregningsopplegg basert på en spesielt tillempet regnskapsversjon av analysemodellen MODIS IV (Statistisk sentralbyrå 1979b). Økonomisk analysegruppe var en sterk

pådriver i dette arbeidet fordi man trengte data til en kvartalsmodell for konjunkturanalyse (KVARTS), som var under utvikling.⁶⁸ Dette første forsøket strandet imidlertid, blant annet på grunn av en noe for ambisiøs detaljgrad.

I påvente av et nytt opplegg for løpende utarbeidelse og publisering av kvartalstall ble det ved nasjonalregnskapet satt i gang arbeid med å konstruere tilbakegående kvartalstall med utgangspunkt i publiserte årstall. Lange tidsserier var sterkt ønsket i Forskningsavdelingens konjunktur- og modellarbeid. Tallene ble laget ved å bryte ned årstall på kvartaler i ettertid ved hjelp av ulike måneds- og kvartalsindikatorer. Resultatene ble publisert i Statistisk sentralbyrå (1983), og dekket perioden 1966-1977.

I 1981 startet et nytt forsøk på å etablere et operativt løpende kvartalssystem etter at ledende personer ved Forskningsavdelingen hadde fått kjennskap til et godt egnet dataverktøy (TROLL) til modell- og estimeringsprosedyrer. Også denne gang deltok ansatte fra Økonomisk analysegruppe aktivt i utviklingsarbeidet, og det var nær kontakt mellom utviklingen på data- og modellsiden. Den løpende driften av det nye kvartalsvise nasjonalregnskapet ble lagt til nasjonalregnskapskontoret.

Det nye systemet ble satt i drift i 1985, og konsentrerte seg som det tidligere kvartalsregnskapet om realøkonomien.⁶⁹ Det ble lagt opp som en nær fullstendig maskinell rutine, der et forsystem beregnet nasjonalregnskapsvariabler for et bestemt kvartal ved hjelp av utviklingen i korttidsindikatorer fra sist kjente årsregnskap (basisår). Resultatene ble så ført inn i en avstemmingsmodell der enkelte ikke-observerte størrelser og nasjonalregnskapets saldogposter ble beregnet innenfor konsistente regnskapsrammer (økosirksammenhenger). Kvartalsregnskapet, som etter hvert bare ble omtalt som KNR internt i SSB, ble utarbeidet som et ikke-sesongjustert regnskap med den begrunnelsen at en skulle registrere de faktiske transaksjonene som ble foretatt i hvert kvartal. Av hensyn til analyse av konjunkturutviklingen ble det foretatt sesongjustering av tallene, men disse ble i starten kun publisert som enkle tabeller og figurer i den tekstlige delen av konjunkturanalysene.

Den første publiseringen fra KNR fant sted 23. januar 1985 i *Økonomisk utsyn over 1984*, og viste tall fra 1. kvartal 1983 til og med 3. kvartal 1984. Et etterlenget verktøy for analyse av norsk konjunkturutvikling var dermed på plass. "Det nye regnskapsopplegget har gjort det mulig å innarbeide statistikk for større deler av året og samtidig legge fram årsoversikten tidligere enn før. Kvartalstallene har dessuten gjort det mulig å legge mer vekt på omtalen av utviklingen gjennom året, slik det er vanlig i Byråets løpende konjunkturoversikter" (Statistisk sentralbyrå 1985, forordet). Fra 1985 tok SSB også i bruk modellen KVARTS. Nå, 25 år etter,

⁶⁸ Arbeidet med modellen KVARTS var blant annet motivert ut fra ønsket om å etablere et verktøy for analyse av den mer ustabile konjunkturutviklingen på 1970-tallet, sammenliknet med tidligere perioder.

⁶⁹ Beregningsopplegget for kvartalsregnskapet ble grundig dokumentert i Olsen, Reymert og Ulla (1985).

NATIONEN LANDBRUK Fredag 6. juni 1986 5

Bønder med sivil ulydighet

– Fjern Cappelen og Jean-Hansen

– Vi sender ikke inn opplysninger til Statistisk Sentralbyrå for forskerne som er ansvarlige for desinformasjonen om lønnsøkningen i primærnæringene, er fjernet fra sine stillinger, sier Ullensaker-bønder.

N KRISTEN ROPPED

– Helst så vi at forskerne Adne Cappelen og Viggo Jean-Hansen, som var ansvarlige for feilregningen om inntektsøkningen i primærnæringene, blir fjernet helt fra Statistisk Sentralbyrå. I alle fall må de omplasseres. Her må statteres et eksempel, sier Kaare Gjeldsvik.



STRIDENS EPLER: Førstekonsulent Viggo Jean-Hansen (t.v.) og forsker Adne Cappelen har vakt Akershus-bøndenes vrede.

Statistisk sentralbyrå publiserte i Økonomisk utsyn over året 1985 tall som viste 22 prosent vekst i driftsresultater for primærnæringene. Disse beregningene, som i ettertid viste seg å være feil, førte til sterke reaksjoner fra jordbruksnæringen. Enkelte bønder truet med å la være å sende inn data til Byrået. Viggo Jean-Hansen var ansatt på nasjonalregnskapet, mens daværende forsker, senere forskningsdirektør Adne Cappelen ikke hadde noe med disse beregningene å gjøre. Han forteller i ettertid: "Jeg kjente Viggo Jean-Hansen godt og vi var samtidige i studiet. Etter at tallene var publisert og oppslaget kom, var Nationen på besøk og skulle ta bilde av de "skyldige". Det var Viggo pluss en til som jeg ikke nå husker hvem var, men den andre var på do og Viggo ville ikke være alene om saken. Viggo så meg komme forbi på gangen og ropte meg inn og sa at han ikke ville sitte alene foran skjermen å late som han arbeidet mens Nationen tok bilder. Jeg måtte være med som støttekontakt. Det kunne jeg ikke si nei til og slik havnet jeg i avisa med trussel om at jeg måtte avskjediges."

er det verdt å merke seg at KNR-systemets oppbygging og design omtrent ikke er endret siden starten.⁷⁰ Det har heller aldri forekommet systemsvikt som har ført til at tall ikke har vært publisert som planlagt. Sannelig en god investering!

Dog forekom det, særlig i starten, episoder som gjorde at det ble satt spørsmål ved kvaliteten av KNR. Det største oppstusset fant sted da de første anslagene for sum driftsresultat i fire kvartaler 1985 for næringene ble publisert i *Økonomisk utsyn over året 1985*. Disse tallene viste en årlig vekst i primærnæringenes driftsresultat på 22 prosent (Statistisk sentralbyrå 1986a, s. 43). En storm av telefoner fra sinte bønder etter et innslag i morgennyhetene gjorde medarbeiderne på nasjonalregnskapet usikre på disse tallenes riktighet. Det ble publisert en egen redegjørelse om beregningene i *Økonomiske analyser nr. 2 – 1986* som understreket usikkerheten i foreløpige tall, ikke minst som følge av høy automatisering av beregningsopp-

⁷⁰ Beregningssystemer er imidlertid senere tilpasset nye definisjoner i nasjonalregnskapet, nye statistikkilder og et nytt IT-system (Todsén 1999).

legget. Da tallene senere på våren ble revidert, viste det seg at det hadde vært gjort en feil i næringsfordelingen av en bestemt subsidiepost. Bruk av faste andeler hadde ført til at jordbruket i 1985 fikk for høy inntekt. I de reviderte tallene var driftsresultatet i primærnæringen over 2 milliarder kroner lavere enn tidligere beregnet.

Denne episoden var pinlig for Byrået som også et par år tidligere hadde måttet revidere tall for jordbrukets inntekter (Bragstad og Kalstad 1984). Hendelsen virket utvilsomt disiplinerende på medarbeiderne ved nasjonalregnskapet, og en fikk for all ettertid slått fast at automatiserte beregninger ikke kan erstatte manuelle vurderinger. Dagens kvartalsberegninger blir gjennomført som en prosess der mange personer i SSB, både utenfor og innenfor Seksjon for nasjonalregnskap, deltar i vurderingen av grunnlagsdata og andre forutsetninger, samt beregningsresultater (Evensen 2004a).

Nasjonalregnskapet og detaljomsetningsindeksen

Detaljomssetningsindeksen (DOI) er en av de aller viktigste konjunkturindikatorerne i SSB. Indeksen publiseres hver måned og den måler, som navnet tilsier, omsetningen i detaljhandelsnæringene. Fordi mesteparten av omsetningen stammer fra husholdningenes kjøp, bør indeksen være en god indikator på husholdningenes varekonsum. DOI blir brukt som grunnlag for verdiutviklingen i husholdningenes varekonsum i kvartalsvis nasjonalregnskap, men blir i det årlige nasjonalregnskapet erstattet med data fra den årlige varehandelsstatistikken (strukturstatistikk for varehandel). DOI er en utvalgsundersøkelse og det er dermed avgjørende at utvalget er representativt for hele næringen.

Midt på 1980-tallet var Norge inne i en høykonjunktur ("jappetiden") karakterisert blant annet av høyt forbruk i husholdningene. I 1987 ble det avdekket at detaljomsetningsindeksen undervurderte utviklingen i detaljhandelens omsetning. Det kom særlig til syne for året 1985 der de første anslagene ga en volumvekst i husholdningenes konsum på drøyt 5 prosent, mens de endelige tallene viste en vekst på over 10 prosent! Den kraftige revisjonen av nasjonalregnskapet ble også tatt opp i Stortingets spørretime våren 1987, da Høyres representant Johan C. Løken spurte: "Statistisk sentralbyrå har på nytt oppjustert veksttallene for 1985. Ved en rekke anledninger har det vist seg at de foreløpige indikatorene ikke har fanget opp de faktiske tendenser i den økonomiske utvikling tidlig og godt nok. Hva vil finansministeren gjøre for å øke kvaliteten på det materialet som ligger til grunn for den økonomiske politikken?"⁷¹ I svaret sa finansministeren seg innstilt på å prioritere arbeidet med nasjonalregnskapet i samband med årlige budsjetter og langtidsprogram.

SSB satte i gang utredning av detaljomsetningsindeksen med tanke på forbedringer. Det ble avdekket at en viktig feilkilde ved indeksen var at den ikke fanget opp tilgang (og avgang) av detaljhandelsbedrifter. Bedriftsutvalget som lå til grunn var basert på bedrifter som hadde registrert omsetning i årsstatistikken som forelå om lag 2 år i ettertid. Det førte til en systematisk underrepresentasjon av yngre bedrifter, og i den sterke oppgangskonjunkturen til undervurdering av omsetningsveksten i næringen totalt.

⁷¹ Johan C. Løken: Om å øke kvaliteten på det materialet som ligger til grunn for den økonomiske politikken. Stortingstidende 1987, s. 2742-2743, Spm. 1.4.87.

Det ble utviklet nye metoder for detaljomsetningsindeksen, med et nytt oppdatert tilleggsutvalg av bedrifter og en ny stratifiseringsmetode (Solheim og Harildstad 1989). Indeksen basert på den nye metoden ble tatt i bruk i publiseringen av DOI for august 1989. Da hadde publiseringen vært stoppet siden januar 1989.

Dette var ikke første gang det oppsto problemer med detaljomsetningsindeksen. Også midt på 1970-tallet erfarte man større revisjoner fra foreløpige nasjonalregnskapstall basert på DOI til mer endelige tall basert på varehandelsstatistikken. Også den gang bidro DOI til at konsumveksten ble undervurdert i de foreløpige tallene. Forklaringen viste seg da å være en programmeringsfeil i beregningsopplegget for indeksen.

I 1996 gikk DOI over til å benytte ny næringsstandard, noe som medførte at salg fra bensinstasjoner og omsetning av nye biler ikke lenger var med. Seksjon for nasjonalregnskap utviklet derfor en egen månedsindikator for husholdningenes samlede varekonsum, varekonsumindikatoren (VKI). Den ble satt i drift fra og med januar 1998. Like etter ble det på ny reist tvil om kvaliteten på DOI. Denne gangen var det sammenlikning med omsetningen som ble registrert via momssystemet som var bakgrunnen. Episoden førte til langt mindre oppstuss utad, men var en av årsakene til at det i organiseringen av KNR-arbeidet ble innført en tettere formell kontakt med fagkontorene.

I 2002 ble det fra Norges Banks side pekt på avvik mellom DOI og VKI både i valg av deflator og når det gjelder publiseringstidspunkt. En intern arbeidsgruppe ble opprettet på tampen av året med mandat til å foreta en helhetlig gjennomgang av metode og presentasjon av de forskjellige statistikkene som belyser privat konsum og detaljomsetningen, og å foreslå tiltak for å bedre konsistens i produksjon og publisering, særlig av volumtall. Arbeidet førte til samordning mellom de to statistikkene av både deflateringsopplegg og publiseringssyklus. Fra da av har VKI og DOI vært publisert samtidig, og med referanse til hverandre.

5.2. Valg av basisår i en voksende olj økonomi

I *Økonomiske analyser nr. 2 - 1989* publiserte SSB reviderte BNP-tall for 1987 som viste en volumvekst på 3,4 prosent fra året før, mens man tidligere (i Statistisk sentralbyrå 1988b) hadde publisert 0,9 prosent vekst. En viktig årsak til den sterke revisjonen var detaljomsetningsindeksens manglende evne til å fange den faktiske utviklingen i omsetningen i varehandelen (se tekstboks). Indeksen bygde på et for gammelt bedriftsutvalg, og gikk dermed glipp av omsetningsveksten i nyetableringer.⁷² Et annet moment, som skapte inngående diskusjoner ved nasjonalregnskapkontoret, var at omtrent en tredjedel av revisjonen kunne tilskrives effekten av å skifte basisår. Revisjonen vakte oppsikt, også utad med stort oppslag i *Aftenposten*.

⁷² Undervurderingen av konsumveksten på midten av 1980-tallet kan ha bidratt til at den kraftige ekspansjonen i økonomien ikke tidligere ble møtt med kontraktive tiltak fra myndighetenes side. Også på 1970-tallet kan feilen i detaljomsetningsindeksen ha påvirket den økonomiske politikken (Lie og Roll-Hansen 2001, s. 403-405)

Tall-avvik gir mistillit

De rekordstore avvikene i de reviderte tallene for nasjonalregnskapet fra Statistisk Sentralbyrå skaper stor faglig debatt, og i enkelte kretser er tilliten til byrået klart svekket.

MORTEN MØLLER
WARMEDAL
ULF PETER
HELLSTRØM
KARINA JENSEN (foto)

— Vi er litt sjokkert, tilliten til byråets tall er svekket. Spørsmålet blir nå hvilke tall som er de riktige for 1988. Er innstramningen blitt mye hardere enn vi hittil har trodd? Vi risikerer i valgkampen at politikerne bruker de tallene som passer dem, sier fungerende sjefanalytiker John Høsteland i Econ Partners. Han sier at man heretter er nødt til å ta alle tall fra byrået med en klype salt.

Sensasjon

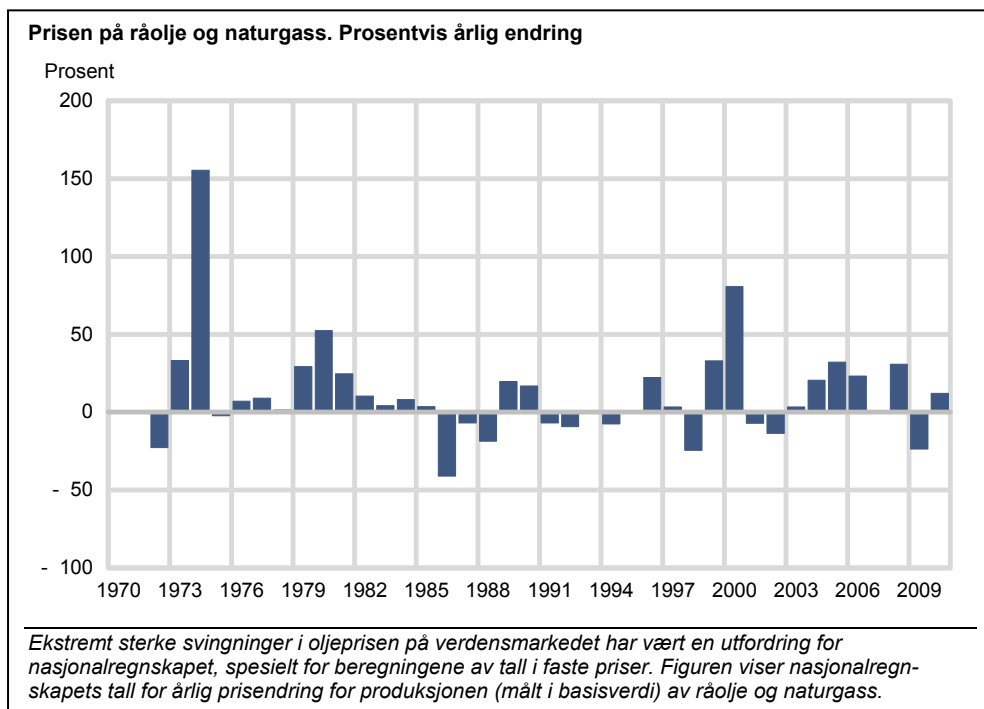
En aldri så liten sensasjon, er Statistisk Sentralbyrås egen dom over de største avvik i historien for de reviderte nasjonalregnskapstall, som kom før påske.



Reviderte nasjonalregnskapstall førte til store avisoppslag i 1989. Volumveksten i BNP ble endret fra 0,9 til 3,4 prosent for beregningsåret 1987. Oppslag fra Aftenposten 28.3.1989 med bilde av Tore Halvorsen utenfor inngangen til SSBs daværende lokaler i Skippergata.

Valg av basisår er enkelt sagt valg av relative priser til å veie sammen volumutvikling i nasjonalregnskapets ulike vare- og tjenesteposter. Tradisjonelt hadde SSB holdt basisåret fast i femårsperioder, noe som ble anbefalt internasjonalt, under den implisitte forutsetning at relative priser ikke endrer seg dramatisk gjennom en slik periode (Fløttum 1989a). Men med inntoget av oljevirkosomheten i norsk økonomi var det nettopp det som skjedde. I perioder der bruttoproduktet i oljenæringen i volum årlig økte med i gjennomsnitt mer enn 10 prosent, var det selvsagt av stor betydning hvilken vekt en tilla denne produksjonen i beregningen av samlet vekst i BNP.

Revisjonen som ble lagt fram våren 1989 avslørte to forhold ved basisårspolitikken som måtte føre til endring. For det første bidro overgang fra tall beregnet ved hjelp av kvartalsregnskapet til årsregnskapets beregningsrutiner til at basisår ble endret fra t-1 til t-3. For regnskapsåret 1987 hadde KNR operert med 1986 som basisår for å bruke en mest mulig oppdatert prisstruktur i beregning av den kortsiktige konjunkturutviklingen. Samtidig var 1984 valgt som fast basisår for årsregnskapet fordi oljeprisen det året ble vurdert å være mer representativ for den neste femårsperioden enn den høye prisen året etter. Det ble imidlertid vanskelig å forsvare ett vektgrunnlag for kvartalsregnskapet og et annet for årsregnskapet. Samtidig fikk en illustrert det andre poenget; oljevirkosomheten hadde nå fått en så stor betydning i



norsk økonomi, og sto for så ekstreme prisvariasjoner, at valg av basisår ga store utslag i BNP-veksten. Mengden av olje og gass som ble produsert steg med 17 prosent fra 1986 til 1987, og samtidig var prisnivået på olje om lag 40 prosent lavere i 1986 sammenliknet med 1984. Det var ikke rart basisårsskiftet ga utslag i BNP! Fra og med publiseringen av endelige tall for 1987 ble det introdusert årlig skifte av basisår (t-1) også i årsregnskapssystemet.

Det siste kapitlet i historien om denne turbulente perioden ble skrevet da OECD la fram sine tall som viste at volumveksten i BNP i Norge i 1989 var på 5 prosent. Våre egne beregninger hadde vist en vekst på 1 prosent. Igjen var basisåret forklaringen. Olje- og gassproduksjonen steg med hele 25 prosent fra 1988 til 1989, og vårt eget nasjonalregnskap med 1988 som basisår tilla denne veksten en langt lavere vekt i beregningen av BNP enn OECD, som holdt fast på 1985 som basisår.⁷³ Norge presenterte problemstillingen i et dokument som ble lagt fram for nasjonalregnskapsmøtet i OECD, og episoden satte nok ekstra fart i de internasjonale diskusjonene om valg av basisår i nasjonalregnskapet. Nederland var eneste land som allerede hadde gått over til årlig skifte av basisår og ga full støtte til det norske synet. Andre land var mer tilbakeholdne, delvis fordi problemet ikke var så synlig i andre land som i Norge med sin sterkt voksende oljeøkonomi, og delvis fordi visse prinsipielle motforestillinger ble anført. Disse var først og fremst at konsistente fastpristall kun kan gis i t-1 priser og derfor ikke sammenliknbare år for år. For å bøte på dette innføres kjeding ved at fastpristallene regnes om til et

⁷³ Oljeprisen lå i 1988 om lag 60 prosent under prisnivået i 1985.

felles referanseår. Denne omregningen kan av praktiske årsaker kun utføres på tabellnivå og dermed oppstår problemet med manglende additivitet i tabellene, det vil si at underkomponentene ikke summerer seg opp til aggregatene. Den internasjonale diskusjonen om dette temaet pågikk over mange år. Det ble åpnet for årlig kjeding som hovedprinsipp i 1993 SNA og ESA 1995, men fordi mange land hadde problemer med å implementere de nye prinsippene, ble det først i 2007 påbudt i rapporteringen til Eurostat å beregne fastpristall i t-1 priser. Norge var derfor tidlig ute med sin praksis på dette området.

5.3. Førings av oljeinvesteringene

Et annet oljerelatert metodetema på 1980-tallet var spørsmålet om hvordan investeringene i produksjonsanleggene i oljevirkksomheten til havs skulle føres i nasjonalregnskapet. Det var snakk om store og kostbare strukturer eller plattformer som det gjerne tok flere år å ferdigstille. I 1985 var oljeinvesteringene på 32 milliarder kroner, eller 7 prosent av BNP, herav 11 milliarder definert som varer under arbeid. Plattformene ble i stor grad bygget på land eller nær land, og slept ut til produksjonsfeltet for endelig tilkøpling og produksjonsstart. Prinsippet som ble fulgt i nasjonalregnskapet var at investeringskostnadene ble postert som lagerinvesteringer (varer under arbeid) inntil plattformene ble slept ut til feltet. I utsleppingsperioden ble så plattformens fulle verdi postert som investering i fast kapital med en tilsvarende negativ postering på konto for varer under arbeid. For å få et samlet inntrykk av etterspørselen fra disse investeringene, måtte en da summere oljeinvesteringer i fast kapital og lagerposten plattformer under arbeid. Her er vi ved sakens kjerne: fra analysehold var det et sterkt ønske om at denne viktige etterspørselsimpulsen til norsk økonomi skulle komme til uttrykk som en samlet post i nasjonalregnskapet. Det innebar en omdefinering av plattformer under arbeid fra lagerinvesteringer til investeringer i fast kapital i oljenæringen.

Det ble framført visse motargumenter mot forslaget. Et poeng var at ved å følge prinsippet om påløpte investeringskostnader ville en i kapitalbeholdningen til utvinningsnæringen få med plattformer som ennå var under bygging ved land, og som dermed ikke bidro til produksjonen i utvinningsnæringen i perioden. Dette ville i produksjonsanalyser skape en usymmetri mellom opptjent inntekt og kapitalinnsats i denne næringen i hver periode. En annen konsekvens som ble påpekt var at plattformer eller strukturer som ble bygget i utlandet måtte fortløpende bli importert etter hvert som de ble bygd ved utenlandske verft. Ingen av disse innvendingene ble vurdert som tunge nok til å hindre en omlegging til påløptprinsippet, og dette prinsippet ble innført ved hovedrevisjonen i 1995.

5.4. "Fastlands-Norge" - et nytt begrep i nasjonalregnskapet

Fastlands-Norge er i dag fast innslag i nasjonalregnskapets næringstabeller og tabeller over makroøkonomiske hovedstørrelser, og BNP for Fastlands-Norge er kanskje det mest brukte nasjonalregnskapsaggregatet. Størrelsen er definert som summen av bruttoproduktene i alle næringer utenom utvinning av råolje og

naturgass, tjenester tilnyttet utvinning av råolje og naturgass, rørtransport med råolje og naturgass og utenriks sjøfart og supplyvirksomhet.⁷⁴ Det er et begrep som ble introdusert i det norske nasjonalregnskapet på slutten av 1980-tallet. Inntil da hadde det i en tiårsperiode vært benyttet i ulike økonomiske analyser, men uten at begrepet ble tatt inn i selve nasjonalregnskapstabellene.

Oljevirkomheten trådte inn i norsk økonomi tidlig i 1970-årene. På det tidspunktet var begrepet Fastlands-Norge ikke i bruk. I det såkalte sluttordet i *Økonomisk utsyn over året 1975* omtales for første gang *BNP eksklusiv oljevirkomhet*. Samtidig forklares utviklingen i bygge- og anleggsnæringen med og uten oljeboring. Det gis ingen eksplisitt forklaring på hvorfor oljevirkomhet holdes utenfor. Men vi vet jo at virksomheten i starten i høy grad ble utført med importerte innsatsfaktorer, samtidig som produksjonen i stor grad ble eksportert, noe som gir en intuitiv forståelse av at dette var aktiviteter som da i liten grad påvirket resten av den norske økonomien.

I sluttordet i Utsynet over 1979 omtales for første gang *BNP utenom både oljevirkomhet og sjøfart*. Året etter har sluttordet overskriften "En oljeøkonomi", og BNP utenom oljevirkomhet omtales (denne gangen holdes altså ikke sjøfarten utenfor). Det vises til at oljevirkomheten for første gang har passert industrien som andel av BNP.

Videre utover på 1980-tallet ble begrepet benyttet med noe varierende innhold, blant annet i *Økonomisk utsyn*, men først for regnskapsåret 1987 ble Fastlands-Norge tatt inn som del av tabellverket i nasjonalregnskapet (som memopost i alle næringstabeller). Det ble samtidig gjennomført en omfattende omlegging av den årlige nasjonalregnskapspublikasjonen.

Fastlands-Norge ble altså gradvis introdusert som BNP eksklusive utvalgte offshorerelaterte aktiviteter fra siste halvdel av 1970-årene og utover på 1980-tallet. Det er imidlertid vanskelig å finne skriftlige begrunnelser for hvorfor dette begrepet ble ansett som viktig i publiseringen av offentlig økonomisk statistikk. En finner sågar formuleringer som klart advarer mot å bruke det i analyser. Hvilke kriterier kan sies å ligge til grunn for definisjonen av begrepet?

Først da begrepet ble tatt inn i nasjonalregnskapets faste tabellverk finner vi en skriftlig redegjørelse. I *NOS Nasjonalregnskapstatistikk 1987* (Statistisk sentralbyrå 1989c) heter det som essensen i en forklaring på begrepet på side 120: "Når en definerer omfanget av fastlands-Norge, forsøker en å ekskludere virksomhet som er innenlandsøkonomien fremmed i den forstand at produksjonen ikke griper særlig direkte inn i innenlandsetterspørselen etter de aktuelle varer og tjenester."

⁷⁴ Definisjonen innebærer at aktiviteten ved norske ambassader og militærleirer i utlandet også er regnet som en del av Fastlands-Norge.

Her argumenteres det altså for at det avgjørende er at de produktene som produseres gjennom oljevirkksomheten (og sjøfarten) ikke etterspørres av aktører på fastlandet. Men det gjelder jo også enkelte andre aktiviteter som for eksempel metallindustrien, som eksporterer over 90 prosent av produksjonen.

Et annet moment er i hvilken grad faktoretterspørselen er rettet mot fastlandet. Dette gir en begrunnelse for hvorfor utenriks sjøfart holdes utenfor, men kan i liten grad forklare hvorfor olje- og gassutvinningen ekskluderes. Herfra gis jo tunge etterspørselsimpulser til norsk økonomi både gjennom investeringer og løpende driftskostnader. Men på den annen side påvirkes oljeøkonomien i mindre grad av utviklingen i fastlandsøkonomien.

Oljevirkksomheten innebærer tapping av en tømbar naturressurs, og en stor del av produksjonsverdien i utvinningsnæringen er dermed uttak av en *ressursrente*. Produksjonsaktiviteten som foregår på sokkelen gir et ekstraordinært høyt forhold mellom produksjon og ressursinnsats sammenliknet med annen næringsvirksomhet. I konjunkturanalyser, der produksjonsutviklingens innvirkning på sysselsettingen er i fokus, vil det derfor være hensiktsmessig å holde oljevirkksomhetene utenfor.

Vi ser altså at flere ulike momenter kan ha ført til at Fastlands-Norge har blitt et sentralt begrep i nasjonalregnskapets tabeller. Oljevirkksomheten trekkes ut fordi det spesielle produksjonsbegrepet forstyrrer konjunkturanalyser, og sjøfarten fordi både produksjonen og faktoretterspørselen i mindre grad er integrert i den innenlandske økonomien.

5.5. Konkurransetsatte og skjermede næringer

Da PRIM-modellen ble tatt i bruk i Statistisk sentralbyrå på slutten av 1960-tallet, oppsto et behov for en konkurransetypeinndeling av næringene i nasjonalregnskapet som skulle reflektere i hvilken grad de kunne velte lønn og andre kostnader over på produktprisene.⁷⁵ Det ble innført et skille mellom utekonkurrerende, hjemmekonkurrerende og skjermede næringer i nasjonalregnskapets tabellverk (Fløttum 1980, vedlegg 3). Kriteriene for denne inndelingen er ikke skriftlig dokumentert. Inndelingen ble imidlertid basert delvis på empirisk analyse og delvis på skjønn. I hovedtrekk var tankegangen som følger:

En næring var eksportkonkurrerende dersom den eksporterte mer enn halvparten av produksjonsverdien av næringens karakteristiske produkt. En næring var hjemmekonkurrerende dersom den i hovedsak leverte til hjemmemarkedet i konkurranse med import. De nøyaktige andelene her ble ikke dokumentert, og det ble sannsynligvis brukt en viss grad av skjønn. Opprinnelig spilte også utvikling i eierinntektsandeler inn⁷⁶: Skjermede næringer ble antatt å være rene kostnadsoverveltere og

⁷⁵ PRIM = PRis og Inntekts Modell. Modell for å forklare pris- og inntektsutvikling i en åpen økonomi. Idéen om konkurransetypeinndelingen av næringene hadde røtter tilbake til 1950-årene (Aukrust 1987).

⁷⁶ Eierinntekt var den tidligere betegnelsen på driftsresultatet i nasjonalregnskapet.

hadde derfor relativt stabile eierinntektsandeler, mens tilsvarende andeler for konkurranseutsatte næringer kunne ha store år-til-år-variasjoner.

Den siste gjennomgangen av konkurransetypeinndelingen fant sted på slutten av 1970-tallet, og ble foretatt på et mer aggregert nivå enn den opprinnelige inndelingen. Dermed spilte skjønn en enda sterkere rolle. Utover på 1980-tallet ble det mer og mer klart at inndelingen var moden for revisjon. Det kunne blant annet stilles spørsmålstegn ved å behandle alle tjenesteytende næringer unntatt utenriks sjøfart og rørtransport som skjermede næringer, slik det tidligere ble gjort i nasjonalregnskapet. Samtidig syntes etterspørselen etter inndelingen til rene analyseformål, som var det opprinnelige formålet, å avta. Derimot ble det registrert en økende og noe problematisk bruk til administrative formål, blant annet ble tildeling av offentlig produksjonsstøtte overfor enkeltbedrifter avgjort med henvisning til hvilken konkurransetype den næringen som bedriften var klassifisert i tilhørte. Den sterke internasjonaliseringen de siste 20 årene – globaliserings-trekkene - har også klart bidratt til at det er problematisk å fortsette med nevnte konkurranseinndeling. SSB forlot derfor konkurransetypeinndelingen i nasjonalregnskapet ved hovedrevisjonen i 1995.

Den tidligere konkurranseinndelingen var mest brukt for å karakterisere industri-næringene. Som et alternativ til konkurranseinndelingen har SSB nå tatt i bruk en varetypeinndeling som ledd i det europeiske statistiksamarbeidet. Denne spesifiserer innsatsvarer, investeringsvarer, konsumvarer (varige og ikke-varige konsumvarer) og energivarer, og er hittil anvendt på områder som den månedlige produksjonsindeksen og den kvartalsvise investeringsstatistikken. Inndelingen etter varetype tar utgangspunkt i de enkelte industrinæringene på detaljert nivå og karakteristiske varer som disse produserer. Det er for tidlig å si hvor omfattende bruk denne varetypeinndelingen får i tiden framover, men på visse områder inngår den i det forpliktende statistiske samarbeidet innenfor EØS-avtalen.

5.6. Arbeidskraftregnskapet

Produsentenes lønnskostnader er en selvsagt post i et nasjonalregnskap. I tillegg har vi i Norge lange tradisjoner for å vise den tilhørende sysselsettingen. Allerede den første publiseringen av et moderne nasjonalregnskap i 1952 inkluderte sysselsettingstall fordelt på næring tilbake til 1930 (beregnete årsverk utført av lønns-mottakere og selvstendige).⁷⁷ Dette var nærliggende fordi det norske nasjonalregnskapet la stor vekt på en god beskrivelse av produksjonen og la til rette for

⁷⁷ I den økonomiske planleggingen de første årene etter krigen ble utviklingen på arbeidsmarkedet viet stor oppmerksomhet. Nasjonalbudsjettet for 1947 inneholdt et "arbeidskraftbudsjett" som eget bilag, utarbeidet av Arbeidsdirektoratet. Denne analysen var basert på andre statistikkilder enn det nasjonalregnskapet kunne tilby på denne tiden. For øvrig ble betegnelsen "arbeidskraftregnskap" her brukt som beskrivelse på tallgrunnlaget for 1946 som lå til grunn for arbeidskraftbudsjettet for 1947 (Finans- og tolldepartementet 1947, bilag 1, s. 1).

detaljerte produktivitetsanalyser.⁷⁸ Nasjonalregnskapets sysselsettingstall ble blant annet brukt til produktivitetsanalyser i Aukrust og Bjerke (1958).

I tiårene framover ble næringsfordelte tall for lønnskostnader og beregnede årsverk publisert som en integrert del av nasjonalregnskapet uten vesentlige endringer i beregningsopplegget.

På begynnelsen av 1980-tallet ble det satt i gang arbeid med å utvikle et nytt og ambisiøst system for beregning av arbeidskraft, et arbeidskraftregnskap. Initiativet kom fra Økonomisk analysegruppe i Forskningsavdelingen som hadde behov for mer omfattende sysselsettingsdata til sine modellprosjekter. En sentral pådriver i dette arbeidet var Svein Longva, senere SSBs administrerende direktør 1991-2004. Det var spesielt næringsstall for utførte timeverk som ble etterlyst. Også en beskrivelse av sysselsettingen ut fra kjennetegn som kjønn, utdanning og yrke var etterspurt. Prosjektet var inspirert av arbeid med "Labour Accounting Systems" i Nederland og andre land.⁷⁹ Arbeidet med arbeidskraftregnskapet ble de første årene lagt til kontoret for arbeidsmarkedsstatistikk ("6. kontor") i SSB. Siden ble hovedansvaret overført til nasjonalregnskapkontoret av hensyn til koplingen til nasjonalregnskapets årverks- og lønnstall. Også Sosiodemografisk forskningsgruppe i Forskningsavdelingen i SSB deltok aktivt i utviklingsarbeidet.

Utfordringen for arbeidskraftregnskapet var å sette sammen den mangfoldige statistikken som fantes om arbeidsmarkedet, som i utgangspunktet var lite samordnet, til å gi et konsistent og mest mulig pålitelig helhetsbilde. Samtidig ble det lagt stor vekt på å oppnå konsistens med andre størrelser i nasjonalregnskapet. Mange valg måtte tas: hvilke statistikkilder skulle brukes, hvordan skulle avstemmingen mellom kildene foretas, og hvordan skulle variablene defineres. En sentral problemstilling var samkjøringen av tall fra Arbeidskraftundersøkelsene (AKU), registerbasert sysselsettingsstatistikk og næringsstatistikk (Harildstad 1986).

De endelige resultatene fra det nye arbeidskraftregnskapet ble publisert i 1989. Tidsserier for antall sysselsatte personer, antall sysselsatte normalårsverk og utførte timeverk fordelt på næring, yrkesstatus og kjønn ble beregnet tilbake til 1962 (Harildstad 1989). Beregningene omfattet ikke fordelinger etter yrke eller utdanning. Begrepet normalårsverk (alle sysselsatte omregnet til heltidssysselsatte) ble valgt istedenfor den tyngre betegnelsen "sysselsatte heltidsekvivalente personer". Etter 2000 er begrepet "jobber" (arbeidsforhold) innført i arbeidskraftregnskapet, og det er også beregnet utdanningsfordelte tall. Det er publisert tall fra et kvartalsvis arbeidskraftregnskap fra 1997.

⁷⁸ En har av den grunn også prioritert å beregne beholdning av realkapital i egenskap av produksjonsfaktor etter næring heller enn, som i mange andre land, i egenskap av formuesoppbevarer etter institusjonell sektor.

⁷⁹ ILO (International Labour Organisation) var et viktig diskusjonsforum for arbeidet med slike systemer på internasjonalt nivå.

I *Økonomisk utsyn over 1988* ble de nye tallene for normalårsverk og timeverk brukt i beskrivelsen av utviklingen på arbeidsmarkedet (Statistisk sentralbyrå 1989a, s. 38-39). I samme publikasjon fikk dessuten arbeidskraftregnskapet en annen anvendelse, ved at de beregnede tallene for lønnsvekst per timeverk og lønnsvekst per normalårsverk ble utnyttet i avsnittet om lønnsutvikling. Lønnsveksttallene fra arbeidskraftregnskapet ble etter hvert sentrale i SSBs konjunktur-analyser, og ble også brukt i rapportene fra Det tekniske beregningsutvalget for inntektsoppgjørene. Dette førte til at det fra nasjonalregnskapets side måtte legges stor vekt på kvalitetssikringen av disse tallene.

I en parentes kan det bemerkes at beregningssystemet for arbeidskraftregnskapet ble lagt opp på en av de første PCene som Statistisk sentralbyrå kjøpte inn i 1984, og benyttet et tredimensjonalt regneark-system som het CalcIT.⁸⁰ Dette regneark-systemet ble beholdt i de løpende beregningene i over 25 år!

I 1993 SNA fikk arbeidskraft en mer framtrødende plass enn i tidligere nasjonalregnskapsstandarder, og investeringen i et kvalitetsmessig godt arbeidskraftregnskap var derfor til stor nytte i den kommende hovedrevisjonen. Man kunne også høste fordelene av at arbeidskraftregnskapet i Norge, i motsetning til i enkelte andre land, allerede fra starten inneholdt tall som var konsistente med andre størrelser i nasjonalregnskapet.

5.7. Nettoføring av moms

Markedsverdi ble tidlig knesatt som prinsipp for verdsetting i de internasjonale retningslinjene for nasjonalregnskapet. I Norge ble dette tolket slik at både inngående og utgående moms skulle inkluderes i produktkryssløpet, og for produksjonskontoen for hver næring innebar dette at både produksjonsverdien og vareinnsatsen (produktinnsatsen) skulle inneholde merverdiavgift. Dette gikk under betegnelsen bruttoføring av moms. I den internasjonale rapporteringen gikk en imidlertid etter hvert over til å be om såkalt nettoføring av moms. Det betydde at bare den ikke-refunderbare momsen inngikk i markedsverdien (kjøperverdien) på anvendelses-siden av produksjonskontoen, samtidig som det ble enklere å behandle momsen på tilgangssiden. Produksjonsverdi ble som i foretakenes regnskaper registrert eksklusiv moms. Dette verdibegrepet var således en mellomting mellom full produsentverdi og såkalt basisverdi, som ble standarden i 1993 SNA.

I det norske nasjonalregnskapet var produktstrømmer og ulike verdikomponenter beskrevet i mer detalj enn i de fleste andre land. I og med at moms var spesifisert som egen komponent i produsentverdien (og i brutto avanseverdi), var det uproblematisk å hente ut tall for produksjonen i tråd med den definisjonen den internasjonale rapporteringen krevde. Det ble imidlertid besluttet at vi også i våre egne tabeller skulle gå over til nettoføring av moms. Det skjedde ved publiseringen

⁸⁰ Innkjøpet omfattet PC, skriver og programmene CalcIT, ShowIT og WriteIT (ITSoftware), og kostet i alt 97 000 kr. Til sammenlikning var gjennomsnittlig årslønn på denne tiden om lag 120 000 kr.



Ledermøte på Seksjon for nasjonalregnskap i 1986. Fra venstre: Anders Harildstad, Erling Joar Fløttum, Tore Halvorsen og Randi Hallén. De tre siste har til sammen 110 års nasjonalregnskaps erfaring!

av endelig regnskap for 1985 i Statistisk sentralbyrå (1988a). Konsekvensen var at verdien av bruttoproduktene etter næring ble justert ned, mens motposten var en ny korreksjonspost som ”produserte” moms. BNP var altså isolert sett upåvirket. Tall etter den nye føringsmetoden ble beregnet og publisert tilbake til 1970, og kan således karakteriseres som en ”mini”-revisjon.

5.8. Opptakten til ny hovedrevisjon

Allerede på begynnelsen av 1980-tallet viste ny statistikk for forretningsmessig tjenesteyting at nasjonalregnskapets nivåfall for produksjon i disse næringene var for lavt. I stedet for å ta inn de nye nivåfallene direkte, valgte en å bruke utviklingen i den årlige tjenestetstatistikken som indikator på endringen, samtidig som en beholdt nasjonalregnskapets undervurderte nivå. Det riktige nivået måtte innarbeides ved neste hovedrevisjon. Et annet forhold var at det forelå resultater fra en bedriftstelling i 1974 med tall for næringer som det ikke ble laget løpende statistikk for, og som ikke var tatt inn i nasjonalregnskapet. Utnyttelse av dette materialet ville også kreve en revisjon av tidsserier.

Når det på begynnelsen av 1980-årene ikke var et spesielt sterkt engasjement for å iverksette en ny hovedrevisjon, hang det nok delvis sammen med erfaringene fra den forrige revisjonen som ble opplevd som et usedvanlig tungt løft. Et annet moment var de ressursmessige beskrankningene som SSB sto overfor. Prioriteringer måtte gjøres, men for økonomene på nasjonalregnskapskontoret, og spesielt de yngre medarbeiderne som ble ansatt utover på 1980-tallet, kunne det oppleves

noe frustrerende å være vitne til at store analyse- og statistikkprosjekter ble godkjent av SSBs ledelse, mens nasjonalregnskapsrevisjonen stadig ble prioritert bak. Dessuten var nasjonalregnskapskontoret nødt til å fullføre arbeidet med utviklingen av det nye kvartalsvise nasjonalregnskapet og arbeidskraftregnskapet, som begge ble påbegynt tidlig på 1980-tallet, og var sterkt etterspurt av brukerne.

Etter hvert som årene gikk følte nivåmessige skjevheter og andre feil og mangler alt mer tyngende for nasjonalregnskapet, og avfødte nye idéer til hvordan en kunne få gjennomført en revisjon med gitte ressurser. Et forslag som ble drøftet var å foreta en blokkvis revisjon i flere etapper og faser. Med det mentes at beregningsarbeidet kunne stykkes opp og fordeles over tid, og resultater, riktignok foreløpige, kunne presenteres fortløpende. Før detaljerte planer for et slik revisjonsopplegg forelå, ble det bestemt at revisjonen av det norske nasjonalregnskapet skulle avvente en ny utgave av den internasjonale standarden.

I 1982 startet planlegging av en ny revisjon av SNA, i regi av en internasjonal samarbeidsgruppe for nasjonalregnskap, Inter-Secretariat Working Group on National Accounts, med deltakere fra FN, Eurostat, IMF, OECD og Verdensbanken. Arbeidet ble støttet av ulike ekspertgrupper der blant annet Odd Aukrust, som fra 1984 var pensjonist fra SSB, deltok. Det var behov for å oppdatere standarden fra 1968 på grunn av endringer i samfunnsøkonomien, blant annet veksten i tjenesteytende næringer, endringer i forvaltningens rolle og økt interesse for ressurs- og miljøspørsmål. Dessuten var det ønskelig å presisere og forenkle 1968 SNA på flere områder. Det var også behov for å harmonisere SNA bedre med nært tilknyttede statistikk-systemer, blant annet standarder for utenriksregnskap, offentlige finanser og arbeidsmarked. Det var et sentralt mål å lage en standard som var så universell og fleksibel at den kunne brukes for alle typer av økonomier, inkludert utviklingsland og sentralstyrte land.

Etter hvert som 1980-årene skred fram, ble det klart at arbeidet med å revidere SNA ble mer tidkrevende enn opprinnelig forespeilet, og slutføringen ble utsatt i flere omganger. En ny hovedrevisjon av det norske nasjonalregnskapet ble følgelig, etter hvert som tiden gikk, i stadig sterkere grad knyttet til revisjonen av SNA. Selv om en fra tidligere erfaringer hadde en forestilling om at hovedrevisjoner burde foretas minst hvert tiende år, var en innstilt på å avvente SNA-revisjonen.

Voorburg-gruppen for tjenestestatistikk

Voorburg-gruppen for tjenestestatistikk ble etablert i 1986 på initiativ fra FNs statistiske kontor og Statistics Canada etter å ha konstatert at statistikk for tjenester var langt mindre utviklet enn varerelatert statistikk, selv om tjenesteaktiviteter bidro mer enn 50 prosent til vestlige lands bruttonasjonalprodukt. Det første møtet ble avholdt i Voorburg i Nederland, og gruppens mandat var å bidra til utvikling av tjenestestatistikk generelt, blant annet definisjoner, klassifikasjoner, måling av produksjon av og utenrikshandel med tjenester, pris- og volummåling.⁸¹

De første møtene, som ble avholdt årlig i ulike land, konsentrerte seg om å bistå FN med utviklingen av produktklassifikasjonen Central Product Classification (CPA) til å innholde tjenesteprodukter i tillegg til varer. Norge deltok fra og med det andre møtet som ble avholdt i Stockholm i november 1987. I og med at det var nasjonalregnskapet i Norge som hadde den bredeste beskrivelsen av tjenesteøkonomien, var det representanter herfra som deltok på de første møtene og bidro med notater om den detaljerte tjenesteklassifikasjonen i nasjonalregnskapet og utenriksregnskapet, behandlingen av utenriks sjøfart og om pris- og volumberegninger innenfor rammene av det norske nasjonalregnskapets detaljerte tjenestestrømmer. Særlig sistnevnte tema vakte interesse, og Erling Joar Fløttum ble engasjert til å skrive utkast til FNs manual for pris- og volummåling av tjenester.

I 1993 var Statistisk sentralbyrå vertskap for det 8. møtet som ble avholdt i Oslo i september. Det var et stort løft for Seksjon for nasjonalregnskap som, i tillegg til arbeidet med den pågående hovedrevisjonen, hadde ansvar for mye av det praktiske arbeidet ved avviklingen av møtet. Det deltok nesten 40 personer fra i underkant av 20 land og internasjonale organisasjoner. Alt gikk etter planene, eller som lederen for Voorburg-gruppen, Mr. Jacob Ryten fra Canada oppsummerte: ”..an impeccable arrangement...”.

I fortsettelsen deltok nasjonalregnskapet kun sporadisk, og fagkontorene for tjenestestatistikk overtok etter hvert den norske representasjonen i gruppen. Det var rimelig både ut fra den kraftige utbyggingen av tjenestestatistikk som foregikk og at temaer rundt selve målingen av tjenesteaktiviteter fikk større plass i gruppens program. I 2009 ble det 24. møtet avholdt i Oslo, nok et vellykket arrangement i regi av Statistisk sentralbyrå.

⁸¹ Dette var det første av en rekke såkalte ”City-groups” der ekspertkompetanse fra de nasjonale statistikkbyråene deltar i et noe uforpliktende samarbeid om statistiske prinsipper og metoder som i neste omgang nedfelles i vedtatte anbefalinger i FNs formelle organer.

1990-tallet:

6. Omorganisering og sterkere europeisk samarbeid

Starten på 1990-tallet var preget av en stor omorganisering i Statistisk sentralbyrå, som også fikk konsekvenser for nasjonalregnskapet. Etter mer enn 40 år som en del av Forskningsavdelingen i SSB, ble nasjonalregnskapet i 1991 overført til en ren statistikkavdeling. Bakgrunnen var et ønske fra ledelsen i SSB om å styrke nasjonalregnskapets koordineringsrolle i forhold til annen økonomisk statistikk. På 1990-tallet ble dessuten nasjonalregnskapet, som en del av EØS-avtalen, nærmere knyttet til det europeiske statistiksamarbeidet. Dette medførte at det norske nasjonalregnskapet måtte tilpasses krav og retningslinjer fra Eurostats kontor i Luxembourg.

6.1. Ut av Forskningsavdelingen

I 1991 gjennomførte Statistisk sentralbyrå en omfattende omorganisering av virksomheten. Et av resultatene var at nasjonalregnskapet ble overført fra Forskningsavdelingen til en ny Avdeling for økonomisk statistikk. Den nye avdelingen ble etablert ved at den tidligere Fagavdelingen ble delt i tre statistikkavdelinger: Avdeling for økonomisk statistikk, Avdeling for næringsstatistikk og Avdeling for personstatistikk. I tillegg til nasjonalregnskapet omfattet den nye avdelingen for økonomisk statistikk følgende områder: ressursregnskap og miljø, industri og utenrikshandel, konjunkturer og prisindekser, offentlige finanser og kredittmarked, samt arbeidsmarked. Det ble samtidig innført et nytt nummersystem for seksjoner, og Seksjon for nasjonalregnskap ble Seksjon 210.

Som en del av Forskningsavdelingen var nasjonalregnskapsenheten benevnt som ”10. kontor” fram til 1983, og denne betegnelsen ble innført allerede da nasjonalregnskapet ble etablert som eget kontor i 1946 (Bjerkholt 2000, s. 41-43). I 1984 ble navnet endret til Underavdeling for nasjonalregnskap, og lederstillingen ble oppgradert fra byråsjef til underdirektør. Men allerede året etter skiftet enheten igjen navn, og denne gang til Seksjon for nasjonalregnskap (forkortet til SNR). Lederen, som da var Erling Joar Fløttum, beholdt imidlertid tittelen som underdirektør. Nasjonalregnskapet var, sammen med ressurs- og miljøanalyse og sosio-demografisk seksjon, de første administrative enhetene i SSB som ble betegnet som seksjoner. Det var først ved omorganiseringen i 1991 at seksjonsbegrepet ble innført i hele SSB ved at kontorer ble til seksjoner og lederstillingene ble omgjort fra byråsjef til seksjonssjef.

Omorganiseringen bygde på innstillingen fra det såkalte Organisasjonsutvalget som avga sin innstilling 21. mai 1990. Utvalget ble ledet av daværende personal- og økonomidirektør Paal Sand, og hadde medlemmer fra alle avdelingene i SSB og fagforeningene, og dessuten to representanter fra Finansdepartementet. Under

utvalgets arbeid var det et betydelig engasjement i store deler av SSB, og utvalget mottok mange innspill fra ulike organisasjonsledd.

Et av forslagene fra utvalget var at Seksjon for nasjonalregnskap skulle overføres fra Forskningsavdelingen til en ny ”Afdeling for nasjonalregnskap og økonomisk statistikk”. Om begrunnelsen for dette skriver utvalget:

”Nasjonalregnskapet binder sammen den økonomiske statistikken i et konsistent og integrert system med standardiserte begreper, definisjoner og klassifikasjoner. De øvrige seksjonene ved denne avdelingen er satt sammen av kontorer i nåværende fagavdeling av stor betydning for utarbeiding av nasjonalregnskapet. Dette gir et godt fundament for integrering av nasjonalregnskapet i arbeidet med utarbeiding av den økonomiske primærstatistikken. Nasjonalregnskapets koordineringsansvar kan i noen grad ivaretas innenfor denne avdelingen.”⁸²

Som svakheter ved den tidligere organiseringen, som en del av Forskningsavdelingen, nevner organisasjonsutvalget (s. 37):

- Liten impulspredning til andre avdelinger av NR-metodikk og statistikkforståelse
- Koordineringsrollen til NR i økonomisk (og øvrig) statistikk ikke balansert og sentralt nok plassert i SSB

Utvalget nevner også noen fordeler ved at nasjonalregnskapet er organisert som en del av Forskningsavdelingen:

- Nærhet til brukerne i det økonomiske forskningsmiljøet og i Finansdepartementet
- Nærhet til et stort og tungt økonomisk fagmiljø
- Forholdsvis gunstig rekrutteringsposisjon
- Gunstig miljø for analysevirksomhet

Hva mente så seksjonen selv om organiseringsspørsmålet? Det ble nok tidlig akseptert at en utflytting fra Forskningsavdelingen var vanskelig å unngå selv om mange, både fra forskningsmiljøet i SSB og nasjonalregnskapet var skeptiske, og mente at utflyttingen kunne bidra til å svekke gode samarbeidsrelasjoner som var bygget opp gjennom mange år. På områder som konjunkturanalyse/kvartalsregnskap og tilrettelegging av datagrunnlag til modellene, var kontaktene nære og hyppige. På den annen side bidro den sterke veksten i Forskningsavdelingens øvrige virksomhet på 1980-tallet til at nasjonalregnskapet etter hvert utgjorde en stadig mindre del av avdelingens bemanning. Mens nasjonalregnskapet på 1960- og 1970-tallet utgjorde om lag halvparten av Forskningsavdelingens ansatte, var andelen sunket til en femtedel i 1990.

⁸² Innstilling fra Organisasjonsutvalget avgitt 21. mai 1990, s. 27.

Nasjonalregnskapets innspill til omorganiseringen gikk i hovedsak på koordineringsrollen i forhold til SSBs øvrige statistikk:

”Vi mener at nasjonalregnskapet bør ha en nærmere tilknytning til fagkontorenes virksomhet enn dagens organisasjonsstruktur. Vårt forslag tok utgangspunkt i at det er et sterkt behov for bedre koordinering og samordning av statistikk som inngår i nasjonalregnskapet og relaterte satellittsystemer. Dette utgangspunktet bygger på erfaringer fra arbeid med nasjonalregnskapet de siste årene, som viser urovekkende sterk mangel på samordning, konsistens og kvalitet på den økonomiske primærstatistikken. Vi mente videre at dette samordningshensynet bør nedfelles i Byråets organisasjon ved at nasjonalregnskapet og relaterte satellittsystemer skilles ut som en egen selvstendig enhet i Byråets organisasjon, med reell påvirkningskraft på utforming av primærstatistikken.”-----”En plassering i organisasjonen mellom de forskningsrelaterte enheter og de statistikkproduserende enheter vil gi størst mulighet for å nå målene om høyere kvalitet og bedre aktualitet på nasjonalregnskapet.”-----”Gitt at det ikke er tilslutning for vårt primære forslag om en selvstendig organisasjonsmessig stilling utenfor Forskningsavdelingen, mener vi at nasjonalregnskapets statistikkbehov best kan ivaretas ved fortsatt å være plassert innenfor Forskningsavdelingen.”⁸³

Organisasjonsutvalget er enige i at ”Nasjonalregnskapets koordinerende rolle vil imidlertid bare delvis bli ivaretatt direkte innenfor den nye avdelingen. Koordineringen overfor Forskningsavdelingen og de øvrige statistikkavdelinger må ivaretas gjennom koordineringsrådet for offisiell statistikk, ved aktiv bruk av prosjektorganisering og annet samarbeid på tvers av avdelingene. Koordineringsrådet for offisiell statistikk, med adm. direktør som formann, vil bli et viktig organ for samordning av all statistikk, der Seksjon for nasjonalregnskap vi ha en sentral rolle (innstillingen, s. 38).”

I en høringsuttalelse til innstillingen⁸⁴ skriver Seksjon for nasjonalregnskap: ”Imidlertid er OUs (Organisasjonsutvalgets) endelige konklusjon, med integrering av SNR i en tradisjonell fagavdeling, i strid med SNRs vurderinger.” Seksjonens alternative forslag var at det ble etablert en kombinert system- og regnskapsavdeling der nasjonalregnskapet skulle plasseres sammen med bedriftsregister, metode- og standardarbeid og andre ”regnskapstunge enheter”.

Det endelige resultatet ble at Organisasjonsutvalgets innstilling ble fulgt. Som nevnt innledningsvis, ble navnet på den nye avdelingen Avdeling for økonomisk statistikk, det vil si at nasjonalregnskapet ble utelatt fra avdelingsnavnet. De enhetene som inngikk i den nye avdelingen var de samme som ble foreslått av Organisasjonsutvalget. Utvalget la vekt på at denne avdelingen skulle være Oslo-basert, noe som blant annet betydde at industristatistikken ble lagt til denne

⁸³ Notat fra Seksjon for nasjonalregnskap AHA/ABR/JIR 10/5-90 (nasjonalregnskapets arkiv).

⁸⁴ Merknader til Organisasjonsutvalgets innstilling. Særskilt vedlegg til Øiens notat av 23.6.1990: Omorganisering av Statistisk sentralbyrå – utkast til drøfting.

avdelingen, mens de andre næringsstatistikkene og lønns- og inntektsstatistikken ble plassert i den Kongsvinger-baserte Avdeling for næringsstatistikk.

Ved en ny omorganisering i 2008 la man mindre vekt på geografi, og industristatistikken ble plassert i samme avdeling som de andre næringsstatistikkene. Nasjonalregnskapet ble plassert i en ny avdeling, Avdeling for nasjonalregnskap og finansstatistikk, sammen med finans- og regnskapsstatistikk.

I ettertid kan det nok sies at de negative momentene for nasjonalregnskapet av utflyttingen fra Forskningsavdelingen ble mindre enn enkelte fryktet, i alle fall på kort sikt. Når det gjelder bruken av kvartalsvis nasjonalregnskap i Forskningsavdelingens konjunkturanalyse og modeller, har samarbeidet vært tett og nært også etter omorganiseringen. Liten utskifting av personer blant de som samarbeider om den tekniske driften rundt tilretteleggingen av grunnlagsdata har også bidratt til dette. Forskningsavdelingens konjunkturanalytikere har dessuten spilt en aktiv og viktig rolle i prosessen med vurdering av resultatene fra kvartalsberegningene i nasjonalregnskapet. Den generelle kunnskapen om og interessen for nasjonalregnskapet har imidlertid blitt mindre i Forskningsavdelingen de siste 20 årene, noe som blant annet har ført til mindre forskning om nasjonalregnskapets teorigrunnlag. Det positive elementet bak omorganiseringen har vært bedre kontakt med de som produserer og leverer statistikk til nasjonalregnskapet.

6.2. Videreutvikling av koordineringsrollen

I tilknytning til omorganiseringen av SSB i 1991 ble det etablert et koordineringsutvalg for statistikk for å samordne den statistikkfaglige virksomheten. Utvalget ble senere kalt "statistikkmøtet", og ble ledet av fagdirektørene for de tre statistikkavdelingene. Etter hvert ble det generelle koordineringsansvaret overført til de ukentlige ledermøtene i SSB (direktørmøtene). Nasjonalregnskapets koordineringsfunksjon ble først og fremst ivaretatt som en del av den årlige prosessen med utarbeiding og drøfting av virksomhetsplanene for avdelinger og seksjoner.

Det er også avholdt mange møter mellom nasjonalregnskapet og de viktigste seksjonene som leverer data, spesielt i forbindelse med gjennomføringen av revisjonene av nasjonalregnskapet. Det har de siste årene blitt lagt ned mye arbeid med å samordne og effektivisere rutinene for overføring av data til nasjonalregnskapet med hensyn til spesifikasjoner og tidsfrister.

Nasjonalregnskapet har spilt en aktiv rolle for å oppnå bedre samordning av statistikken i SSB på flere områder, blant annet når det gjelder oljevirkosmheten (Evensen 2006) og når det gjelder sysselsetting og lønn (Hansen og Skoglund 1997).

De siste 20 årene har det vært holdt en rekke kurs i regi av Byråskolen for å øke kunnskapen om nasjonalregnskapet. En viktig målgruppe er de medarbeiderne som tilrettelegger data til nasjonalregnskapet på de enkelte fagseksjonene i SSB.

6.3. Faglig uavhengighet

Statistikkloven fra 1989 fastslo at Statistisk sentralbyrå faglig sett er en uavhengig institusjon. På 1990-tallet ble SSBs uavhengighet markert blant annet når det gjelder muligheten til å uttale seg om kontroversielle spørsmål i den samfunns-økonomiske debatten (Lie og Roll-Hansen 2001, s. 410). På nasjonalregnskapsområdet hadde SSB normalt hatt en stor grad av selvstendighet selv om man alltid lyttet til de råd som kom fra Finansdepartementet og andre. Forsøk på politisk styring av nasjonalregnskapsarbeidet ved å påvirke selve tallene, som vi har sett eksempler på i andre land, har ikke vært avdekket i Norge.

Byråets generelle retningslinjer for publisering har lagt vekt på å likebehandle alle brukere. Et unntak ble imidlertid gjort for foreløpige nasjonalregnskapstall som skulle brukes i revidert nasjonalbudsjett på våren, samt kvartalstall som ble benyttet i salderingsproposisjonen før jul. ”Men byrået kuttet ned på departementets ”forsprang” og valgte å offentliggjøre at denne var eneste unntak fra praksis, og at den ble gjort av hensyn til Stortinget, ikke departementet (Lie og Roll-Hansen 2001, s. 412).

På 1990-tallet ble også den uformelle praksisen med at Finansdepartementet fikk utlevert statistikk før tallene ble publisert, fjernet.⁸⁵ Dette var en konsekvens av den internasjonale bevisstgjøringen om statistikkbyråenes rolle i forhold til uavhengighet og likebehandling. De fundamentale prinsippene i offisiell statistikk er sentrale i IMF's Special Data Dissemination Standard (SDDS) som SSB forpliktet seg til å følge da den kom i 1996. SDDS-standarden ble utviklet etter finanskrisen som rammet flere land på begynnelsen av 1990-tallet, der man erfarte at lite gjennom-siktig statistikk hindret myndighetenes muligheter til å forebygge og sette inn tiltak for å dempe krisen. SDDS-standarden dekker fire dimensjoner: 1) dekningsgrad, periodisitet og aktualitet i utarbeidelse av data, 2) offentlig tilgang til statistikken, blant annet ved å etablere statistikkalendere og la alle interesserte få samtidig tilgang til statistikken, 3) integritet, blant annet ved å identifisere offentlige myndigheters eventuelle tilgang til data før publisering, og 4) kvalitet, blant annet ved å publisere dokumentasjon av metoder og standarder mv. (International Monetary Fund 2007).

Prinsippet om uavhengighet og likebehandling av brukere er også presisert i forbindelse med statistiksamarbeidet under EØS-avtalen: ”Statistiske institusjoner skal produsere og formidle europeisk statistikk på et vitenskapelig uavhengig grunnlag, og på en objektiv, faglig og klar transparent måte, der alle brukere behandles likt” (Prinsipp 6 i Retningslinjer for europeisk statistikk - ”Code of Practice”).

⁸⁵ Et unntak gjelder for skattetall fra statistikk for offentlige finanser. SSB informerer imidlertid om hvem som får tall før ordinær offentliggjøring på Internett.

6.4. Fra retningslinjer til lovregler: 1993 SNA og ESA 1995

Allerede tidlig på 1980-tallet ble det, som nevnt i forrige kapittel, besluttet å oppdatere FNs standard for nasjonalregnskap. Det første møtet med internasjonale eksperter som skulle forberede den nye standarden ble holdt i 1986 med Odd Aukrust som ”chairman”. På møtet i ”UN Statistical Commission” i februar 1991 uttrykte kommisjonen kritikk over for dårlig framdrift. Det ble bestemt at professor Peter Hill skulle fritas fra sin stilling i OECD for å kunne arbeide med den endelige teksten til revidert SNA. André Vanoli fra Frankrike, Carol Carson fra USA og en rekke andre eksperter, blant annet Erling Joar Fløttum (se tekstboks), var involvert i arbeidet med slutføringen av teksten. Arbeidet ble avsluttet i 1992, slik at 1993 SNA kunne bli oversatt til flere språk før godkjenning.

I februar 1993 ble den nye nasjonalregnskapsstandard System of National Accounts 1993 godkjent på møtet i ”UN Statistical Commission.” Mens tidligere standarder var omtalt som FN-standarder, var det nå fem internasjonale organisasjoner som sto som ansvarlige for de nye retningslinjene. Den nye standarden var med sine mer enn 700 tekstsider nesten tre ganger så stor i omfang som 1968 SNA. I et eget vedlegg ble det listet opp mer enn 100 punkter med endringer i forhold til 1968 SNA.

EU (tidligere EF)⁸⁶ hadde imidlertid helt siden 1970 også hatt sin egen nasjonalregnskapsstandard: European System of Integrated Economic Accounts, forkortet ESA. ESA bygde på de samme hovedprinsippene som SNA, men inneholdt mer presise definisjoner tilpasset landene i Europa. En ny SNA-standard krevde derfor også en ny EU-standard, og denne forelå to år etter 1993 SNA, som ESA 1995.

Siden Norge ikke var medlem av EF/EU, hadde vi tidligere ikke forholdt oss til ESA-standard. Dette ble imidlertid annerledes nå. I 1989 startet nemlig forhandlinger mellom EU og EFTA-landene om en avtale om regulering av handel og andre økonomiske forhold. På møter mellom Eurostat og de statistiske sentralbyråene i EFTA-landene ble det besluttet å inkludere statistisk samarbeid i både EF- og EØS-forhandlingene. Fra 1991 ble det etablert et kontor for EFTA i Eurostat, bemannet med en statistisk rådgiver som skulle representere EFTA-landene og ivareta statistisk samarbeid.

EØS-avtalen (Det europeiske økonomiske samarbeidsområdet) trådte formelt i kraft fra 1. januar 1994. Økonomisk samarbeid og integrasjon krevde harmonisering av statistikk. Hvilke områder som skulle omfattes av avtalen var gjenstand for forhandlinger. Nasjonalregnskapet var et av mange statistikkområder som ble tatt inn i den endelige avtalen, med den konsekvensen at det ble nødvendig å tilpasse det norske nasjonalregnskapet til ESA 1995. Mens det internasjonale statistiksamarbeidet tidligere var basert på frivillighet fra landenes side, er

⁸⁶ Ved innføringen av den såkalte Maastricht-traktaten i 1993, som innebar opprettelsen av Den økonomiske og monetære union, endret organisasjonen navn fra De europeiske fellesskaper (EF) til Den europeiske union (EU).

samarbeidet under EØS-avtalen regulert ved såkalte rettsakter. EØS-forpliktelsene for nasjonalregnskapet ble formulert i ”Rådsforordning (EF) nr. 2223/96 av 25. juni 1996 om det europeiske nasjonal- og regionalregnskapssystem i Fellesskapet”. Rådsforordningen omfattet definisjoner og klassifikasjoner, og dessuten regler for publiseringshyppighet og dokumentasjon. Fordi den omfattende teksten i ESA 1995 teknisk sett var et vedlegg til selve lovteksten, var det formelt nødvendig å oversette hele standarden til norsk.⁸⁷ Standarden fikk på norsk betegnelsen ENS 1995 (Det europeiske nasjonalregnskapssystem), og ble, sammen med Rådsforordningen, publisert i serien Norges offisielle statistikk (Statistisk sentralbyrå 1999a).



For å tilfredsstillte kravene til dokumentasjon er alle landene som deltar i EØS-samarbeidet forpliktet til å utarbeide en omfattende og detaljert beskrivelse av datakilder og beregningsmetoder i nasjonalregnskapet, en såkalt ”Inventory”.⁸⁸ Dette har også bidratt til større generell åpenhet om kilder og metoder fordi den samme informasjonen også må være tilgjengelig for andre brukere. Inventory’en, sammen med rutinemessige besøk av Eurostat-eksperter (”audit missions”), danner grunnlaget for Eurostats evaluering av de enkelte lands nasjonalregnskap. I evalueringen er Eurostat spesielt opptatt av kilder og metoder bak beregningene av totalstørrelsene bruttonasjonalinntekt og bruttonasjonalprodukt. Bruttonasjonalinntekt spiller en viktig rolle for beregning av medlemslandenes bidrag til EU-budsjettene. Overvåkingen av de offentlige finansene i de landene som deltar i Den økonomiske og monetære union bygger også på nasjonalregnskapstall (underskudd og gjeld i statsforvaltningen som andel av BNP).

⁸⁷ Lovtekst med vedlegg måtte ratifiseres av Stortinget. Verken 1993 SNA eller tidligere SNA-standarder er oversatt til norsk.

⁸⁸ Den første ”Inventory” med beskrivelse av det norske nasjonalregnskapet på engelsk forelå i 1996 og var på hele 930 sider (Fløttum 1996).

Det første nasjonalregnskapsbesøket fra Eurostat til SSB fant sted i september 1994. Formålet med besøket var å få en oversikt over metoder og statistikkilder som ble brukt for å beregne bruttonasjonalprodukt (BNP) for Norge. Videre ble tidsplanen for tilpasning til BNP-direktivet og utarbeiding av en detaljert beskrivelse av de norske BNP-beregningene (Inventory) diskutert. Det ble notert som et spesielt problem at Norge ville introdusere 1993 SNA/ESA 1995 før andre medlemsland.

Som en del av EØS-avtalen ble det også nødvendig for Norge å etablere egne rutiner for rapportering av nasjonalregnskapstall til Eurostat. Eurostat-kravene var detaljerte og omfattende både når det gjaldt kvartalstall, årstall, regionale tall og kryssløpstill. Rapporteringsforpliktelsene har i ettertid stadig blitt utvidet som følge av nye ønsker og krav fra EU-kommisjonen. Tidsfristene for rapportering har også blitt kortere.

EØS-avtalen har også gitt mulighet for å få finansiert utviklings- og metodeprosjekter fra Eurostat (såkalte "grants"). Eksempler på slike prosjekter for nasjonalregnskapet i Norge har vært utvikling av miljøregnskap og helseregnskap, beregning av lagerendring og kvalitetsjusterte prisdeflatorer for offentlige kollektive tjenester.

Statistikksamarbeidet under EØS-avtalen fikk også indirekte betydning for nasjonalregnskapet ved at annen statistikk i SSB, som utgjør kildegrunnlaget for nasjonalregnskapet, ble lagt om. Det gjaldt blant annet tilpasning av næringsstatistikken til EUs forordning om strukturstatistikk. Nasjonalregnskapet var imidlertid tidligere ute med tilpasningen til EUs retningslinjer, slik at dette forholdet fikk større betydning ved en senere revisjon av nasjonalregnskapet som ble gjennomført i årene 1999-2002.

6.5. Regionalregnskapet og ny regioninndeling: NUTS

Som en del av EØS-avtalen ble det nødvendig å tilpasse det norske regionalregnskapet, på samme måte som nasjonalregnskapet for øvrig, til retningslinjene i EUs nasjonalregnskapssystem ESA/ENS 1995. Det regionale aspektet i denne standarden er understreket i den fullstendige betegnelsen på engelsk: The European System of National and Regional Accounts. Det første EU-tilpassede regionalregnskapet for Norge ble publisert i 1996, og gjaldt året 1992.

I tilknytning til forhandlingene med EU om EØS-avtalen i 1992-1993 ble det bestemt at Norge skulle utarbeide en regional inndeling etter mønster av EUs regionalinndeling NUTS (Nomenclature des Unités Territoriales Statistiques). I EU blir statistikk for NUTS-regioner blant annet brukt som grunnlag for å vurdere om landenes distriktsstøtte er i samsvar med EUs konkurransedirektiv. Brutto-regionprodukt per innbygger, beregnet i nasjonalregnskapet, er her en viktig indikator. På grunn av inndelingens store betydning for utformingen av norsk distriktpolitikk, og særlig ved et eventuelt norsk EU-medlemskap, hadde det daværende Kommunal- og arbeidsdepartementet under EØS-forhandlingene ansvar for å utarbeide forslag til norsk NUTS-inndeling. Flere forslag ble vurdert. Resultatet var en inndeling av NUTS III, som var det laveste geografiske nivået, til

Oslo-folk er landets
beste verdiskapere

**VEST-TELEMARK
ER LUT-FATTIG**

Høy verdiskapning i Kristiansand

**Verdiskapningen
lav i Land/Valdres**

Et Norge av NUTS

EØS er helt NUTS for Tromsø

I Ukens statistikk nr. 10 1993 publiserte Statistisk sentralbyrå tall for bruttoregionprodukt per innbygger fordelt på 49 såkalte NUTS-regioner. Dette var en norsk tilpasning til en EU-standard for regional inndeling. Beregningene ble gjennomført ved Seksjon for nasjonalregnskap på oppdrag for Kommunal- og arbeidsdepartementet og førte til mange avisoppslag.

å omfatte 49 regioner. De fleste fylkene var delt opp i mindre regioner. Seksjon for nasjonalregnskap beregnet tall for bruttoregionprodukt per innbygger på dette nivået, se Nautsvoll (1993). Grunnlagsberegningene ble gjennomført på kommunenivå med relativt summariske metoder.

Senere, under medlemskapsforhandlingene med EU, ble NUTS III-nivået endret og definert identisk med fylkesnivået. Dette medførte at tallene fra fylkesfordelt nasjonalregnskap kan rapporteres direkte til Eurostat.

6.6. Luxembourg – det nye reisemålet

Før 1990 var de viktigste internasjonale samarbeidsorganisasjonene på nasjonalregnskapsområdet FN (med møtested Geneve eller New York), OECD i Paris og Verdensbanken og IMF i Washington. EØS-samarbeidet medførte en betydelig reisevirksomhet for nasjonalregnskapsansatte til Eurostat i Luxembourg. I Eurostat er det rutinemessige møter med norsk deltaking i:

- Committee of Monetary Financial and Balance of Payments Statistics
- Gross National Income Committee
- The Balance of Payment Committee
- National Accounts Working Party
- Balance of Payments Working Party
- Financial Accounts Working Group

Nordisk utvalg for nasjonalregnskap - NUNA

Helt siden nasjonalregnskapets barndom har det vært nær kontakt mellom de nordiske landene for å utveksle erfaringer og diskutere metodespørsmål. Samarbeidet er formalisert gjennom det nordiske utvalget for nasjonalregnskap, NUNA, som ble etablert i 1955. Møtene har gått på omgang mellom de nordiske landene og stort sett vært arrangert årlig. Til tross for den økte kontakten med Eurostat i tilknytning til EØS-avtalen de siste 15-20 årene, har ikke det nordiske samarbeidet blitt nedprioritert. Lederne for nasjonalregnskapene har eget nordisk møte forut for det årlige nasjonalregnskapsmøtet i OECD. I tillegg arrangeres NUNA-seminarer for nasjonalregnskapsmedarbeidere annet hvert år. De fem nordiske landene bytter på å arrangere disse seminarene.

Committee of Monetary Financial and Balance of Payments Statistics (CMFB) ble etablert i Eurostat i 1991 for å formalisere samarbeidet mellom EUs sentralbanker og statistikkontorer. Selv om disse institusjonene var de enkelte lands viktigste produsenter av økonomisk og finansiell statistikk, var de uavhengige av hverandre og hadde i mange land lite samarbeid. CMFBs rolle ble ikke bare å gi råd til Kommisjonen når det gjaldt integrering av penge-, finans- og betalingsbalansestatistikk i det statistiske systemet, men også konsultasjon med "European Monetary Institute", senere "European Central Bank".

I mai 1992 ble "the Treaty on the European Economic Area" undertegnet. Avtalen omfattet alle EFTA-land unntatt Sveits, og fra 1993 kunne disse landene være representert i CMFB, men kun delta aktivt når det gjaldt EFTA-relevante områder. Da EØS-avtalen trådte i kraft fra 1994, var CMFB-komiteén ikke lenger en felles EU-/EFTA-komiteé, men en offisiell EØS-komiteé. Det betydde at representanter fra sentralbank og statistikkontor i de tre landene som var medlemmer i EØS, men ikke i EU (Island, Norge og Liechtenstein) ble medlemmer av CMFB, men uten stemmerett på saker som ikke var del av EØS-avtalen.

Gross National Income Committee (på norsk kalt bruttonasjonalinntektskomiteén eller BNI-komiteén) er en såkalt forvaltningskomiteé, men spiller en viktig rolle når det gjelder den faglige evalueringen av nasjonalregnskapet i de landene som deltar i EØS-samarbeidet. BNI-komiteén behandler etter fast tidsplan alle rapporter ("Inventorys") fra medlemslandene for å vurdere hvor pålitelig og grundig landenes bruttonasjonalprodukt er beregnet.

I tillegg til de som er listet opp her, er det en rekke ad-hoc-møter i regi av Eurostat, blant annet i forbindelse med oppstart og utvikling av satellittregnskaper, og når Eurostat ønsker at enkelte metodespørsmål skal utredes nærmere, i såkalte "Task Forces". De første årene var det også faste, årlige møter i en arbeidsgruppe for regionale regnskaper. Totalt er det vanligvis 10-15 møter i året i Luxembourg med deltakere fra nasjonalregnskapet i SSB.

Utplassering av nasjonale eksperter i Eurostat er også en viktig del av EØS-avtalen. Fra nasjonalregnskapet i Norge har flere personer oppholdt seg i perioder i Luxembourg (Erling Joar Fløttum, Halvard Hansen, Steinar Todsén). Norske eksperter har også vært engasjert av Eurostat ved vurdering av nasjonalregnskapet i andre land,

blant annet i forbindelse med søknader om EU-medlemskap. Eurostat driver også kursvirkosomhet på nasjonalregnskapsområdet, hvor flere personer fra nasjonalregnskapet i Norge har deltatt.

Statistikkarbeid i Luxembourg

”Fra oktober 1991 til april 1993 var jeg i arbeid for Eurostat i Luxembourg, som den første av SSB-ansatte i en ordning som har bestått siden. I nærmere 20 år har altså en rekke SSB-ansatte både fra Oslo og Kongsvinger hatt tidsbegrensede arbeidsopphold i Eurostat som ”utlånte” EFTA-eksperter. En liten håndfull av disse har vært knyttet til nasjonalregnskapet. Siden min østerrikske kollega Norbert Rainer og jeg var de aller første ute i denne EFTA-/Eurostat-ordningen, var vi med på å stake ut premissene for en arbeidsopplevelse utenfor hjemmebasen som mange har hatt glede av siden. Jeg skal forsøke å gi noen refleksjoner fra dette oppholdet, om det faglige arbeidet jeg befattet meg med og om arbeidsforholdene som møtte meg i Luxembourg under dette oppholdet.

Mitt faglige arbeid under den 18 måneder lange arbeidskontrakten med Eurostat i Luxembourg var så og si i sin helhet viet arbeidet med den internasjonale revisjonen av nasjonalregnskapet. Tiden var kommet for å revidere de to nasjonalregnskapssystemene SNA og ESA. På det globale plan skulle 1968 SNA avløses av 1993 SNA, mens ESA 79 skulle avløses av ESA 95 på det europeiske plan. At jeg skulle få arbeide med ESA 95 var klart i forkant av oppdraget gjennom en samtale med enhetssjefen for dette arbeidet i Eurostat (Brian Newson). Mine forventninger var dermed lagt, men som det så ofte skjer ble tidsinnfasingen problematisk og førte til at arbeid med 1993 SNA fikk forrang framfor arbeidet med ESA 95. Fordi arbeidet med 1993 SNA, som var styrt fra FN i New York, var blitt forsinket, ble jeg ved ankomsten til Eurostat kastet rett inn i arbeidet med 1993 SNA på vegne av Eurostat som var tildelt ansvaret for visse kapitler i 1993 SNA. Jeg fikk sjansen til å komme med eget ønske om hvilket kapittel jeg ville gå inn i, hvilket jeg da gjorde med valget av Supply and Use Tables and Input-Output. Dette kapitlet var ett av de som Eurostat hadde fått ansvaret for i det samarbeidet mellom FNs statistiske kontor i New York, IMF og Verdensbanken i Washington, OECD i Paris og altså Eurostat i Luxembourg, som var etablert for å få på plass en ny revidert versjon av SNA-systemet. Det ble bestemt at min oppgave skulle være å skrive utkast til dette kapitlet både for SNA og for ESA, en meget utfordrende oppgave, også praktisk innrettet siden konsistens mellom SNA og ESA var stadfestet som et hovedprinsipp for hele revisjonen internasjonalt.

Forsinkelsen medførte ellers at jeg kunne få velge ut tre kapitler for ESA-prosjektet: Chapter III on Transactions in products, Chapter IX on Supply and Use Tables and Input-Output, Chapter X on Price and Volume Measures. Arbeidet både med disse tre ESA-kapitlene og SNA-kapitlet skulle bestå av grundig lesing av andre relevante utkast (i hovedsak forfattet av professor Hill ved OECD), gjennomgå kommentarer fra ulike hold, delta i prosessen med å kommentere på vegne av Eurostat, og så den mest tidkrevende biten: lage utkast og ellers revidere kapitlene, først SNA-kapitlet og senere ESA-kapitlene.

Jeg skulle komme til å like dette arbeidet, dels fordi det hadde noe stort og langsiktig over seg og at det hadde et viktig formål. Det sto i kontrast til det dag-til-dag arbeidet jeg rett før hadde forlatt i SSB som seksjonssjef. ESA-arbeidet var ellers ment å være et teamarbeid, men her fikk jeg fort overraskelser: teamet var mye mindre enn jeg hadde trodd og til dels usynlig (personer som jobbet i Paris), og systematiske interne diskusjoner uteble, ingen spesifikke tidsfrister var satt, lang respons på utkastene mine osv. Med andre ord, det hele ble mer ekspertens arbeid enn teamarbeid. Men med involveringen i SNA-revisjonen hadde jeg blitt tildelt et stort ansvar. Og med den ballast jeg hadde med hjemmefra – Norge som ett av foregangslandene på kryssløp – hadde jeg kommet rett inn i en slags ”misjonerende rolle”, dvs. spre dette vi oppfattet som et stort fortrinn ved vårt nasjonalregnskap til å bli retningsledende for alle land. Nettopp det forhold at kommentatorene tok til seg budskapet og lot det bli SNA-retningsledende, var utvilsomt det mest positive jeg faglig sett opplevde under oppholdet i Luxembourg. At prosessen i Eurostat av framstillingen i SNA-kapitlet likevel ble noe fordreid i forhold til mitt utkast måtte jeg kanskje bare godta, for øvrig et uheldig inngrep sett i ettertid fra neste SNA kommentatorprosess.

Etter 18 måneders arbeid i Eurostat var statusen for mitt vedkommende at SNA-kapitlet var ferdigbehandlet etter all ”cross-checking” med andre kapitler; to av de tre ESA-kapitlene hadde blitt diskutert i Task Force og alle tre framlagt for diskusjon i Working Party of National Accounts. Jeg hadde ved avreisen fra Luxembourg noenlunde samme gode følelse for vel utført arbeid som den gang jeg forlot UNSTAT i New York i slutten av 1978 etter å ha fullført en 3-binds publikasjon om ”National Accounting Practices in 70 Countries.”

I utgangspunktet fant jeg det meget interessant å arbeide i European Community Building i den europeiske atmosfære dette medførte dag for dag. Jeg hadde vært i lignende arbeid tidligere i New York og Geneve, men nå ble det så avgjort meget europeisk, og heldigvis for meg mindre frankofilt enn forventet. Enhetssjefen var engelsk og kom til å sette sitt preg på den språklige kursen som ble holdt på daglig basis, men også jeg selv bidro til at engelsk fikk forrang over fransk i den muntlige omgangen blant kollegene. Dessuten var arbeidets karakter for meg sterkt knyttet til enheten der jeg arbeidet, slik at befattningen med andre enheter ble heller liten.

Jean Monnet-bygningen hadde en god lokalisering og inneholdt det mest av de tjenestetilbud en arbeidsplass trenger, tilmed garderobe for idrettslige sysler som gjorde det mulig for meg å trene sammen med løpsglade kolleger i den nærliggende skogen, og det i lunsjtiden flere dager i uka.

Kontorutstyrsmessig var det ingen ting å klage på, bortsett fra at jeg måtte pushe på for å få en PC raskest mulig. Men eget romslig kontor hadde jeg helt til avslutningen. Jeg var godt oppdatert om nasjonalregnskapsrevisjonen hvor enn innspillene kom fra, faxter tikkert inn fra fjern og nær. Jeg fikk også den enestående mulighet til å reise til Aguascalientes i Mexico for å delta på det store avsluttende møtet om SNA-revisjonen som ble holdt i oktober 1992. Det ble utvilsomt ett av de store minnene fra Luxembourg-tiden.”

Kilde: Erling Joar Fløttum.

Samarbeid med landene i Sentral- og Øst-Europa

Helt siden 1920-årene hadde Sovjetunionen et regnskapssystem som grunnlag for økonomisk planlegging som var basert på et marxistisk produksjonsbegrep. Regnskapssystemet ble senere utviklet til det som ble kalt "Material Product System" (MPS). Fra 1950-årene hadde også andre sentralstyrte planøkonomier tatt i bruk MPS i sitt nasjonalregnskapssystem. På 1970- og 1980-tallet aksepterte FN at disse landene brukte MPS69 og ikke 1968 SNA som grunnlag for rapportering til FN.

Ved overgang til markedsøkonomi rundt 1990 tilbød landene i vest sin assistanse til landene i Sentral- og Øst-Europa (Central and Eastern European Countries, CEEC) for å tilrettelegge overgangen. Dette gjaldt også bistand på statistikkområdet. Det norske Stortinget vedtok i mai 1990 å bevilge 100 millioner kroner til samarbeid med CEEC-landene. Utenriksdepartementet overførte etter søknader fra SSB etter hvert betydelige beløp som gjorde det mulig å delta aktivt i samarbeid med statistikkontorene i noen av CEEC-landene på områder hvor SSB hadde god kompetanse. Dette gjaldt blant annet finansiering av studiebesøk til Norge på området nasjonalregnskap, og til norsk deltakelse på internasjonale nasjonalregnskapsmøter med disse landene.

I september 1990 møtte 100 direktører og sjefstatistikere fra statistiske kontorene fra Øst- og Vest-Europa, Sovjet, USA, Canada og Australia i Paris, for første gang på en konferanse organisert av OECD og FN/ECE. En viktig konklusjon fra denne konferansen var at målet for CEEC-landene nå var å introdusere SNA/ESA istedenfor å fortsette med MPS. Sjefstatistikere fra CEEC-landene erklærte at de ville innføre SNA eller ESA i løpet av to-tre år; erfaringen viste at det tok mye lenger tid. Implementering av et helt nytt nasjonalregnskapssystem, basert på nye statistiske kilder, har vært en meget krevende oppgave for alle land som har vært i overgangsperiode fra planøkonomi til markedsøkonomi.

EF-kommisjon startet i 1989 såkalte Phare-prosjekter. Phare står for "Polen and Hungary Action for Restructuring of the Economy". Disse prosjektene ble etter hvert utvidet til alle land i Øst- og Sentral-Europa. For å kunne gjennomføre sitt økonomiske program, var det i disse landene et stort behov for statistisk informasjon og spesielt nasjonalregnskapsstatistikk. Formålet med "Phare Statistical Co-operation Programme" var å forbedre offisiell statistikk i "Phare Candidate Countries". De landene som mottok denne hjelpen var Bulgaria, Tsjekkia, Estland, Ungarn, Latvia, Litauen, Polen, Romania, Slovakia og Slovenia.

En rekke "Phare"-prosjekter har bidratt til innføring av ESA 1995 i disse landene. Det har imidlertid vært et problem at nasjonalregnskapsekspertene fra landene i vest ofte har hatt ulike syn på hvordan de internasjonale standardene bør implementeres, og på hva som bør prioriteres. Deres syn er ofte basert på de metoder som er brukt i deres eget land. Et eksempel er fra det første møtet for alle CEEC-land i Paris i 1990, hvor Norbert Rainer fra Østerrike presenterte et "paper" om betydningen av kryssløpstabeller i det statistiske systemet. CEEC-landene hadde allerede fra 1960-tallet startet med utarbeiding av kryssløpstabeller, parallelt med beregninger ifølge MPS. Rainer forklarte hvordan den lange erfaring med å beregne kryssløpstabeller ville være nyttig i deres framtidige arbeid med SNA. Representanter fra noen EU-land hevdet imidlertid at erfaring med beregning av kryssløpstabeller hadde liten nytteverdi (kilde: Liv Hobbestad Simpson, norsk deltaker på møtet). Tidlig på 1990-tallet var det få EU-land som hadde kryssløpstabeller i sitt løpende nasjonalregnskapssystem.

Flere Phare-prosjekter med norske eksperter har bidratt til å implementere 1993 SNA/ESA 1995 og forbedre kvaliteten av nasjonalregnskapet i CEEC-land. Knut Ø. Sørensen deltok i 1997 i prosjekter for nasjonalregnskap for å gi assistanse til Bulgaria, Ungarn, Polen, Romania and Slovakia på områder knyttet til beregning av husholdningenes konsum. Senere deltok også Erling J. Fløttum, Liv H. Simpson, Knut Ø. Sørensen og Steinar Todsén i flere Phare-prosjekter som eksperter for beregning av boligjenester, på prosjekter knyttet til fastprisberegninger og beregning av husholdningenes konsum og som eksperter på kryssløpsberegninger.

Ifølge ESA 1995 er landene forpliktet til å utarbeide både Supply and Use Tables (SUT) og Input-Output Tables (IOT). Et resultat av tidlige kontakter med Bulgaria, Tsjekia og Slovenia har vært norske nasjonalregnskapsprosjekter som har bidratt til å etablere metodeopplegg for årlige tilgangs- og anvendelsestabeller i løpende og faste (t-1) priser. Prosjektene ble mulige ved finansiering fra Eurostat til SSB under Phare-programmet for årene 2003 og 2004.

7. Gjennomføring av 1995 hovedrevisjon

Som tidligere nevnt hadde Statistisk sentralbyrå på 1980-tallet publisert ny statistikk som avdekket svakheter i nasjonalregnskapets nivåfall. Det hadde derfor bygget seg opp et stort behov for en ny omfattende revisjon av nasjonalregnskapet - en ny hovedrevisjon. Man valgte imidlertid å avvende de nye internasjonale retningslinjene. På grunn av EØS-avtalen måtte tilpasningen til den europeiske nasjonalregnskapsstandarder ESA 1995 prioriteres høyt. Mulighetene for å gjennomføre en hovedrevisjon ble styrket på begynnelsen av 1990-tallet ved økt bemanning på Seksjonen for nasjonalregnskap, og systemteknisk ved den nye PC-teknologiens inntog.

7.1. Planlegging av 1995 hovedrevisjonen

Ved overgangen til 1990-tallet ble det utarbeidet flere interne strateginotater med planer for hovedrevisjonen. Seksjonen startet tidlig arbeidet med en ny kontoplan, basert på nye internasjonale standarder for næringer og produkter. Forslaget om en blokkvis revisjon i flere etapper og faser ble drøftet og presentert i en artikkel i Økonomiske analyser (Fløttum 1991). Med det mentes at beregningsarbeidet kunne stykkes opp og fordeles over tid, og resultater, riktignok foreløpige, kunne presenteres fortløpende.

I brev fra Finansdepartementet høsten 1991 var det ønsket en prioritering av revisjonen og utbygging av inntekts- og kapitalregnskapet. Videre var det skepsis til forslag om en blokkvis revisjon som Finansdepartementet var redd ville føre til en uryddig datasituasjon for brukerne. Forskningsavdelingen i SSB pekte i en høringsuttalelse på flere problemområder som man mente burde vies oppmerksomhet under hovedrevisjonen, blant annet uoverensstemmelser mellom energiregnskapet og nasjonalregnskapet, og svakheter i beregningene av boligkonsumet.

Da Erling Joar Fløttum reiste til Eurostat i oktober 1991, tiltrådte Liv Hobbestad Simpson som ny seksjonssjef for nasjonalregnskapet. Fra 1992 ble det avsatt ressurser til hovedrevisjonen ved at nasjonalregnskapet ble tilført ekstra stillinger, og arbeidet kunne settes i gang for alvor. Seksjonen hadde nå fått en stab med erfarne medarbeidere. I 1994-1995 fikk også seksjonen tre ekstra årsverk for omlegging og dokumentasjon av nasjonalregnskapet etter Eurostats krav ("EØS-stillinger").

Det ble formulert følgende mål for 1995 hovedrevisjonen:

- Tilpasning til 1993 SNA og ESA 1995
- Omlegging til ny kontoplan for et fullstendig, integrert nasjonalregnskapssystem
- Innføring av ny næringsstandard og ny produktklassifisering, basert på nye internasjonale standarder
- Revisjon av realregnskapet med innarbeiding av ny statistikk, særlig for de tjenesteytende næringene
- Utbygging og bedre integrering av nasjonalregnskapets inntekts- og kapitalregnskap

- Koordinering med utenriksregnskapet
- Koordinering med de finansielle sektorbalansene
- Utbygging av arbeidskraftregnskapet
- Etablere mer effektive produksjonstekniske opplegg og IT-løsninger.

En viktig mål for hovedrevisjonsarbeidet var full samordning av definisjoner, klassifikasjoner og regnskaps- og avstemmingsprinsipper mellom Seksjonen for nasjonalregnskap (Seksjon 210) og Seksjonen for offentlige finanser og kredittmarked (Seksjon 250).

Videreutviklingen av inntekts- og kapitalregnskapet, som bygget på utstrakt bruk av ny regnskapsstatistikk for private og offentlige sektorer, ble organisert som et fellesprosjekt mellom Seksjon 210 og Seksjon 250. (Se også avsnittet om inntekts- og kapitalregnskapet under omtalen av 1970-årene). Seksjon for offentlige finanser ble tilført et ekstra årsverk for å styrke arbeidet med finansielle sektorbalanser. Dette muliggjorde et nytt beregningsopplegg som ga tall for finansielle sektorbalanser (fordringer og gjeld) for de institusjonelle hovedsektorene.

Det ble etablert interne styringsgrupper og arbeidsgrupper for de enkelte delprosjektene. Revisjonsarbeidet ble delvis integrert med det løpende arbeidet både ved Seksjon 210 og Seksjon 250. Dette betydde at revisjonsarbeidet ble utført ved siden av andre løpende arbeidsoppgaver. I noen av prosjektene deltok også ressurspersoner fra aktuelle statistikkseksjoner og fra Forskningsavdelingen og Norges Bank som rådgivere.

To fageksperterte utenfor SSB, Dag Bjørnland og Kristen Knudsen, ble engasjert til å utrede statistikkområder knyttet til samferdsel og sjøfart. Dette gjaldt prisindekser for samferdselssektorene, prisindekser for oljetjenester og kapitalslitsberegninger og annet for sjøfart og oljeboring.

7.2. Nye internasjonale retningslinjer

Den nye nasjonalregnskapsmanualen ”System of National Accounts 1993” (1993 SNA) ble først utgitt av FN, OECD, IMF, Verdensbanken og EU/Eurostat i fellesskap i 1993, men innholdet var kjent tidligere fra en serie dokumenter fra ekspertgruppemøtene for utvikling av de nye retningslinjene.

Senere ble også ”European System of National and Regional Accounts” (ESA 1995) en viktig referanseramme for den norske hovedrevisjonen selv om den ferdige publikasjon først ble publisert av Eurostat i 1996.

Ifølge EØS-avtalen skulle det rapporteres detaljerte nasjonalregnskapstall til Eurostat første gang for året 1995 i oktober 1996. Norge fikk godkjenning for å rapportere tall etter 1993 SNA/ESA 1995 selv om EU-landene skulle rapportere etter gammel ESA inntil 1999.

7.3. Ny kontoplan, nye begreper og nye navn

En viktig målsetting var å utarbeide en kontoplan for et fullstendig nasjonalregnskapssystem med institusjonelt sektorregnskap integrert med realregnskapet. Det institusjonelle sektorregnskapet skulle omfatte produksjonskonti, inntektsfordelingskonti og konti for inntektsbruk, akkumuleringskonti og balansekonti, og var integrert med kontoplan for utenriksregnskapet. Realregnskapet skulle omfatte detaljerte tilgangs- og anvendelsestabeller i løpende og foregående års priser, samt en tabell for funksjonell inntektsfordeling med driftsresultat som saldopost.

Ved utforming av den nye kontoplanen ble det tatt utgangspunkt i rekkefølgen av hovedkonti for det fullstendige integrerte nasjonalregnskapssystemet i 1993 SNA. For å få en ryddig kontostruktur, ble det innført to siffer for hovedkontotyper og tre siffer for gruppering av institusjonelle sektorer, inntektstyper, næringer med videre. Samtidig var det viktig at de spesifikasjonene som krevdes ifølge de nye internasjonale retningslinjene kunne avledes ved aggregering fra de mer detaljerte grupperingene i den nye kontoplanen.

Kontoplanen for det institusjonelle sektorregnskap ble utarbeidet i samarbeid mellom Seksjon 210 og Seksjon 250. Som tidligere ble rekkefølgen for de institusjonelle norske hovedsektorene og sektorene bestemt etter hvor sikre datakildene var. Dette ga følgende rekkefølge for hovedsektorene: offentlig forvaltning, finansielle foretak, ikke-finansielle foretak, husholdninger og ideelle organisasjoner. I tillegg ble sektoren utlandet fullt integrert i kontosystemet.

I det nye systemet for gruppering av næringer ble det innført en ny overordnet inndeling mellom markedsrettet virksomhet og ikke-markedsrettet virksomhet. Ikke-markedsrettet virksomhet ble videre oppdelt i produksjon for eget bruk, statsforvaltning, kommuneforvaltning og ideelle organisasjoner ("non-profit institutions serving households").⁸⁹ Tidligere ble det kun skilt mellom næringsvirksomhet, statlig forvaltning og kommunal forvaltning. Seksjon 250 gjennomførte revisjon av sektor, næring og formålsgruppering i de offentlige regnskapene for stats- og kommuneforvaltningen, i nært samarbeid med Seksjon 210, for å sikre konsistente tall. For de øvrige grupperingene var det nasjonalregnskapets egne vurderinger som ble lagt til grunn. Det var mange avgrensingsproblemer som måtte løses, blant annet når det gjaldt virksomhet innenfor helse- og sosialtjenester.

Innarbeiding av ny næringsinndeling i nasjonalregnskapet ble en stor utfordring og førte til mye ekstraarbeid under hovedrevisjonen. Grunnen til det var at arbeidet med SSBs reviderte standard for næringsgruppering SN94 var forsinket i forhold til opprinnelige planer og foregikk samtidig med hovedrevisjonen. SN94 var basert på EUs standard NACE Rev.1 (Nomenclature générale des Activités économiques dans les Communautés Européenes) og FNs standard ISIC Rev. 3 (International Standard Industrial Classification of all Economic Activities). SN94 inneholdt

⁸⁹ En finurlighet var at vannforsyning og kloakk- og renovasjonsvirksomhet i kommuneforvaltningen ble regnet som markedsrettet virksomhet.

mange viktige endringer i forhold til den tidligere næringsstandarden SN83, blant annet flere tjenestenæringer og flyttinger av produksjonsheter mellom industri og tjenestenæringer. Fordi nasjonalregnskapet var i forkant av næringsstatistikken når det gjaldt å ta i bruk den nye standarden, ble det en krevende oppgave å holde orden på alle flyttingene av enheter mellom næringer.⁹⁰ Mye av omkodingsarbeidet måtte utføres i nasjonalregnskapsseksjonen. Seksjonen måtte også kode om produksjonshetene bakover i tid, et tidkrevende arbeid som fagseksjonene ikke hadde ressurser til å gjennomføre.

Grupperingen av varer og tjenester ble tilpasset EUs sentrale produktklassifisering CPA (Classification of Products by Activity). CPA var samordnet med NACE.

Inndelingen i konsumgrupper ble også endret. Mens den tidligere inndelingen bygde på hovedgruppene privat, statlig og kommunalt konsum, ble nå konsum i husholdninger, konsum i ideelle organisasjoner og konsum i statlig forvaltning og konsum i kommunal forvaltning innført som de nye hovedbegrepene. Konsum i ideelle organisasjoner korresponderte med tilsvarende inndeling på næringssiden. Det ble dessuten innført en ny hovedinndeling i personlig og kollektivt konsum, hvor personlig konsum også inkluderte konsum i ideelle organisasjoner og den delen av konsum i offentlig forvaltning som kan knyttes til individer.

Det ble innført flere nye inntektsbegreper, blant annet blandet inntekt ("mixed income") som omfatter næringsinntekten til personlig næringsdrivende i husholdningssektoren. Primære inntekter ("primary incomes") omfatter både rene produksjonsinntekter og finansinntekter i form av renter og aksjeutbytte i foretakene.

Arbeidet med innføringen av de nye standardene under hovedrevisjonen er nærmere beskrevet i Brathaug and Fløttum (2004), s. 9-11.

Basisverdi ble innført som standard i presentasjonen av produksjon etter næring, der basisverdien ble definert som markedsverdi (produsentverdi) fratrukket avgifter knyttet til produkter, ikke bare refunderbar moms, og tillagt alle subsidier knyttet til produkter. Hensikten med dette var å få fram den andelen av omsetningsverdien for hvert produkt som faktisk tilfaller produsenten, og som således er bedre tilpasset behovene i analyser av produksjonstilpasningen.

Nasjonalregnskapets begreper og navnsettingen av begrepene hadde i hovedsak vært uendret siden 1950-årene. Den viktigste endringen var omdøpingen av eierinntekt til driftsresultat på 1970-tallet (fordi avisoppslag tydet på at eierinntektsbegrepet kunne gi feil assosiasjoner). Dessuten ble begrepet normalårsverk introdusert i arbeidskraftregnskapet på 1980-tallet. Ved hovedrevisjonen 1995 var det nødvendig å innføre flere nye begreper som en del av tilpasningen til 1993

⁹⁰ Industristatistikken publiserte tall for årene 1989-1993 etter ny næringsstandard i 1995, som den første av næringsstatistikkene.

SNA og 1995 ESA. Dessuten var det et gunstig tidspunkt for å vurdere nye navn på gamle begreper. Det var ønskelig å tydeliggjøre forskjellen på næring og sektor. Fram til begynnelsen av 1990-årene hadde begrepene næring og sektor vært brukt om hverandre i beskrivelsen av de ulike produksjonsaktivitetene i realregnskapet. Etter hovedrevisjonen i 1995 ble sektorbegrepet reservert den institusjonelle sektorinndelingen i inntekts- og kapitalregnskapet.

Begrepet vareinnsats ble erstattet med produktinnsats for å markere at også tjenester inngår som produksjonsfaktorer. Også i flere andre sammenhenger ble produkter innført som betegnelse istedenfor varer (produktskatter, produktsubsidier mv.). Man benyttet også anledningen til å døpe om bruttoproduksjon til bare produksjon siden det tilsvarende nettobegrepet ikke eksisterte. Næringstallene for produksjon og bruttoprodukt ble fra nå av publisert i basisverdi og ikke, som tidligere, i markedsverdi.

Faktorinntekt var et begrep som forsvant med 1993 SNA. I 1968 SNA var faktorinntekt definert som sum driftsresultat og lønnskostnader i en næring, alternativt som bruttoprodukt i en næring fratrukket kapitalslit og alle avgifter og tillagt subsidier knyttet til næringsvirksomheten. Et argument for å gå bort fra begrepet var at det ikke bare er arbeidskraft og kapital som kan betraktes som faktorer i produksjonen, og som avlønnes gjennom henholdsvis lønnskostnader og driftsresultat. Også avgifter knyttet til produksjon som betales til det offentlige kan sies å være en betaling for etablering og opprettholdelse av infrastruktur som er en nødvendighet for at produksjonsvirksomhet skal kunne foregå i et land. Et annet moment var at en del land hadde operert med bruttoprodukt til såkalt faktorpris eller faktorkost, definert med dagens definisjoner, som bruttoprodukt (i basisverdi) fratrukket netto næringskatter. Innføringen av produksjon og bruttoprodukt i basisverdi i 1993 SNA kan sies å ha gjort faktorinntekt eller bruttoprodukt til faktorkost mindre relevant.

I Norge var bruttoprodukt (eller produksjon) til faktorkost aldri i bruk i nasjonalregnskapet. Nasjonalregnskapets pionerer Ragnar Frisch og Odd Aukrust⁹¹, så ingen nytte i dette begrepet og fastholdt at bruttoprodukt fratrukket kapitalslit og netto avgifter på produksjonen var en inntektsstørrelse og ikke et mål på produksjonen. Derimot var det i Norge en sterk tradisjon for å analysere faktorinntekten og fordelingen av denne på komponentene lønnskostnader og driftsresultat. PRIM-modellen for beskrivelse av inflasjonssammenhengene i små åpne økonomier ble utviklet med utgangspunkt i studier av bevegelsene til komponentene i faktorinntekten. Det var derfor motstand mot at begrepet faktorinntekt ble fjernet i nasjonalregnskapets tabellverk fra enkelte analysehold i Norge, og det er for eksempel fortsatt i bruk i rapportene til Det tekniske beregningsutvalget for inntektsopp-gjørene.

⁹¹ Frisch (1955b), Aukrust (1992).

Begrepet frie banktjenester ble under hovedrevisjonen 1995 endret til indirekte målte finanstjenester, populært kalt FISIM ("Financial Intermediation Services Indirectly Measured"). Det ble også vurdert å endre navnet på andre størrelser i nasjonalregnskapet, men dette ble forkastet. Spesielle norske nasjonalregnskapsnavn som ble beholdt, og som avviker fra terminologi i de andre nordiske land, er kryssløp (input-output) og bruttoprodukt (value added).

Betegnelsen privat konsum ble forlatt til fordel for konsumutgifter i husholdninger. Samtidig ble summen av konsumutgifter i husholdningene og individuelt konsum i offentlig forvaltning introdusert under betegnelsen personlig konsum for å lette internasjonale sammenlikninger. I ettertid kan en konstatere at denne moderniseringen ikke var noen stor suksess. Mange brukere har fortsatt med den gamle betegnelsen privat konsum, og størrelsen personlig konsum har ikke funnet særlig gjenklang i brukermiljøer. En årsak til dette kan være at begrepet har fått en lite framskutt plass i nasjonalregnskapets egne tabeller.

7.4. Nye datakilder

Et viktig mål for hovedrevisjonen var å utnytte all statistikk som enten hadde vært tilgjengelig uten å ha vært brukt i nasjonalregnskapsarbeidet (nytt nivå for produksjon i tjenesteytende næringer), ny statistikk (regnskapsstatistikk for private ikke-finansielle foretak og utvalgsundersøkelser for husholdninger), eller statistikk som var under utvikling (blant annet registerbasert lønnsstatistikk). Ved Seksjon 250 ble statistikken for offentlig forvaltning (stats- og kommuneregnskapene) revidert parallelt med nasjonalregnskapsstatistikken.

For nasjonalregnskapet var det også viktig å utnytte bedre følgende statistikker fra Seksjon 250: De offentlige sektorers finanser, Finansielle sektorbalanser og Fordringer og gjeld overfor utlandet. Statistikken for De offentlige sektorers finanser omfattet inntekts- og utgiftskonti og konti for fordringer og gjeld for offentlig forvaltning og offentlige foretak. Årlige finansielle sektorbalanser var utarbeidet fra 1955 til 1980 i pålydende verdier. Andre norske sektorer, som omfattet private foretak og husholdninger, ble regnet som residual. Fra begynnelsen av 1980-tallet ble finansielle sektorbalanser også regnet i markedsverdier. Andre norske sektorer ble splittet i private foretak, husholdninger og en avstemmingssektor. Tabeller over fordringer og gjeld overfor utlandet ble utarbeidet fra rundt 1960 som nødvendig datagrunnlag for finansielle sektorbalanser. Datagrunnlag var finanstelling og kredittmarkedsstatistikk.

7.5. Videreutvikling av IT-systemet

Som oppstart til hovedrevisjonen ble det i 1992 startet et pilotprosjekt for å vurdere mulighet for utvikling av et nytt interaktivt system for bearbeiding og avstemming av årlig nasjonalregnskap. Pilotprosjektet ble gjennomført av ekstern konsulent (Hans Kristian Langva, tidligere ansatt i SSB), og prosjektrapporten ble godkjent av SSBs ledelse som grunnlag for videre arbeid.

Det ble utviklet en ny teknisk plattform for nasjonalregnskapet, betegnet som SNA-NT (System of National Accounts – Norwegian Technology). Omleggingen var en del av SSBs generelle teknologiskifte som innebar en utfasing av de tidligere stormaskinløsningene. Det nye opplegget ble basert på bruk av arbeidsstasjoner med UNIX operativsystem i kombinasjon med PC-er.

For det årlige nasjonalregnskapet ble det utviklet en klient-tjener-applikasjon, der dataene ble lagret i en relasjonsdatabase (Oracle) på arbeidsstasjonen, mens brukerne hadde en Windows-applikasjon på sine PC-er, som inneholdt funksjoner for etablering, interaktiv korrigering og oppdatering av årstallene i nasjonalregnskapet. Bedre brukervennlighet og større fleksibilitet ga store effektivitetsgevinster.

Det nye systemet ble utviklet av den eksterne konsulenten i nært samarbeid med medarbeidere fra nasjonalregnskapet og SSBs IT-gruppe. En nøkkelperson i IT-arbeidet var Sverre Nordseth, som helt siden 1970-tallet har arbeidet med utvikling av nasjonalregnskapets systemløsninger.

Det ble i forbindelse med hovedrevisjonen etablert felles databaseløsninger og dermed bedre integrering av realregnskapet, det institusjonelle sektorregnskapet og utenriksregnskapet. Dette bidro til å sikre automatisk konsistens mellom de ulike delene av nasjonalregnskapet. Tidligere var det nødvendig med manuelle inngrep for å oppnå konsistens. Det nye IT-opplegget innebar også en effektivisering av dataoverføringen fra andre seksjoner til nasjonalregnskapet.

Ved Seksjon for offentlige finanser ble det utviklet et nytt IT-system (FIBA) for å effektivisere arbeidet med oppstilling og avstemming av finansielle sektorbalanser. Kontoplanen for de finansielle sektorbalansene ble samordnet med kontoplanen for det institusjonelle regnskapet FIIN, utarbeidet ved Seksjon for nasjonalregnskap.

Det fullstendige IT-systemet for det årlige realregnskapet ble dokumentert på norsk og senere på engelsk. Opplegget er presentert på flere internasjonale konferanser og seminarer.⁹²

Det ble også gjennomført endringer i systemet for kvartalsvis nasjonalregnskap (KNR). Tidligere var driftssystemet for KNR-beregningene programmert og lagret i TROLL-format på Norges Banks stormaskin. Ved SSBs overgang fra stormaskin til UNIX og arbeidsstasjoner ble det utviklet et nytt system i FAME og TROLL. Endringen innebar at KNR-beregningene kunne gjennomføres betydelig raskere enn tidligere.

En teknisk omlegging av beregningssystemet for arbeidskraftregnskapet ble også vurdert. Dette regnskapet, som var utviklet på 1980-tallet, var basert på et relativt komplisert regnearkoplegg som var lite integrert med resten av nasjonalregnskapet. Fordi kjernen i lønns- og sysselsettingsberegningene ikke ble endret i

⁹² Den siste oppdaterte dokumentasjonen er Simpson (2009).

forbindelse med hovedrevisjonen, fant man ut at systemet kunne beholdes gjennom revisjonen. Behovet for omlegging ble også mindre prekært på grunn av stor stabilitet i bemanningen av arbeidskraftregnskapet (Stein Hansen hadde dette som hovedoppgave i hele perioden 1992-2009). Arbeidet med et nytt systemopplegg for arbeidskraftregnskapet kom først i gang på slutten av 1990-tallet. En kunne da også utnytte nyutviklet grunnlagsstatistikk for sysselsetting og lønn, se Skoglund (2006).

7.6. Omlegging og dokumentasjon av utenriksregnskapet

Utenriksregnskapet ble opprinnelig utviklet på 1950-tallet som en integrert del av nasjonalregnskapet. Fra å være en kvartalsvis statistikk gikk utenriksregnskapet over til månedvis publisering i 1960. Begge de to hovedkildene, statistikken over utenrikshandelen med varer og valutastatistikken forelå på månedsbasis. SSB gikk tilbake til kvartalspublisering først i 2005 da valutastatistikken ble lagt ned.

Hemmelige data

På 1960-tallet ble detaljert informasjon om militære inntekter og utgifter innarbeidet til det månedlige utenriksregnskapet av nasjonalregnskapskontoret. Dataene som ble oversendt med bud fra Norges Bank omfattet inntekter og utgifter til NATO-øvelser, dataene fra Forsvarsdepartementet omfattet blant annet utgifter til flåteprogram og all militær import og eksport av varer. Disse dataene måtte behandles strengt fortrolig. På slutten av 1960-tallet ble både byråsjefen ved nasjonalregnskapskontoret, nestlederen og den saksbehandleren som arbeidet med utenriksregnskapsdata sikkerhetsklarert. De fikk også beskjed om at kontortelefonene deres kunne være avlyttet. De samme dataene for forsvaret inngikk også i det kvartalsvise og årlige nasjonalregnskap, men bare på et aggregert nivå som et totaltall ("militære tjenester, netto").

Da sjefen for nasjonalregnskap i Israel var på studiebesøk til nasjonalregnskapskontoret høsten 1969, var han meget overrasket over at informasjon om forsvaret var inkludert i nasjonalregnskapet. På den tiden var slike tall ikke inkludert i det offisielle nasjonalregnskap og utenriksregnskap for Israel.

Rent praktisk ble utenriksregnskapet ført manuelt i regnskapsbøker i stort format fram til 1980. I hovedtrekk var opplegget at Norges Banks valutastatistikk, som var en betalingsstatistikk i balanse der driftsbalansen var lik kapitalbalansen, ble korrigert med tall fra Byråets egne statistikker. I første rekke gjaldt dette tall fra utenrikshandelsstatistikken med varer, skipsfartsstatistikken og bankstatistikken. Beregningene sørget for at systemet var i balanse også etter justeringene. Fra regnskapsbøkene ble tall punchet inn i nasjonalregnskapssystemet.

Beregningssystemet ble lagt opp som en automatisk EDB-rutine først i 1981, da som en helt separat rutine uavhengig av resten av nasjonalregnskapssystemet, og med et helt eget kodesystem. For de spesifiserte tallene som skulle videre inn i nasjonalregnskapet ble det imidlertid benyttet felles koder, for eksempel for vare- og tjenestekategorier under eksport og import. Valutastatistikken ble mottatt i Byrået på en EDB-tape. Denne ble så kvittert for før den ble sendt med budbil til Statens driftssentral på Økern der selve EDB-programmet ble kjørt. Resultatene ble

returnert til Statistisk sentralbyrås daværende kontor i Dronningensgate/Skippergata på egen tape, tatt ut på printer og kontrollert.

I hovedrevisjonen i 1995 ble utenriksregnskapet også systemmessig fullstendig integrert med nasjonalregnskapet, som del av det institusjonelle sektorregnskapets modul FIIN. Dette var den endelige manifestasjonen på at utenriksregnskapet er et speilbilde av nasjonalregnskapets konto for sektoren utlandet, noe som ble sterkt understreket i de nye internasjonale manualene for de to regnskapene som da forelå.⁹³ Et spørsmål som ble diskutert var om en skulle gå bort fra den gamle betegnelsen Rente- og stønadsbalansen og over til betegnelsen Inntekter og utgifter, noe som ville være mer i tråd med internasjonal praksis. En valgte å beholde det gamle navnet fordi det trolig var godt innarbeidet hos brukerne av statistikken. Det nye beregningsopplegget for utenriksregnskapet ble beskrevet i Nørgaard (1998), som var den første fullstendige dokumentasjonen av det norske systemet.

Utenriksregnskapet har fra starten vært rapportert til Det internasjonale pengefondet (IMF) i Washington, og Byrået har lagt vekt på å følge fondets anbefalinger. Den tette integrasjonen med nasjonalregnskapet innebar imidlertid at det norske utenriksregnskapet kunne avvike på noen punkter fra anbefalingene. For eksempel var det i den norske statistikken en skarpere avgrensning mellom tjenester og andre inntekter og utgifter overfor utlandet, mens det i de internasjonale tabellene gjerne ble skilt mellom ”goods” og ”invisibles” (det vil si tjenester og dessuten inntekter som lønn, renter og utbytte). I den norske statistikken var det også en mye mer detaljert inndeling av tjenestestrømmene under eksport og import, igjen for å tilfredsstille kravene fra nasjonalregnskapet. Da etterspørselen etter mer data om tjenestehandelen med utlandet tok seg opp gjennom 1980-årene, sto Norge derfor relativt bra rustet til å dekke behovene.

Også på et annet felt, utenriks sjøfart, var Norge tidlig ute med å følge føringsprinsipper som senere ble nedfelt i internasjonale retningslinjer. Det gjaldt særlig prinsippene for bestemmelse av sjøfartens hjemmehørighet (se Bakke og Halvorsen 1988). Her hadde Norge lange tradisjoner for å innhente oppgaver for det enkelte skip direkte fra norske redere, noe som implisitt betydde at næringen utenriks sjøfart og eksport av tjenester fra denne ble bestemt som inntekter fra skip *operert* av de norske rederne, uavhengig av hvor i verden fraktinntektene ble opptjent⁹⁴ og uavhengig av eierskap til skipet.

Et faglig spørsmål som ble viet en del oppmerksomhet, også i media, på midten av 1990-tallet, var avkastningen på norske investeringer i utlandet. Norge gikk da over fra å ha netto gjeld til å bli en netto fordringshaver overfor utlandet. Samtidig fort-

⁹³ 1993 SNA og Balance of Payments Manual (International Monetary Fund 1993). IMF-manualen for utenriksregnskap var versjon nummer fem, den første kom allerede i 1948.

⁹⁴ I motsetning til prinsippene i nasjonalregnskapet til en annen stor sjøfartsnasjon, Hellas, der næringen utenriks sjøfart ble avgrenset til de greske skipenes frakter til og fra landet!

satte rente- og stønadsbalansen å være negativ, noe som i media ble tolket dit hen at Norge var en dårligere investor enn andre land. Det ble satt i gang en analyse og utredning av dette spørsmålet som ble oppsummert i en artikkel i Økonomiske analyser.⁹⁵ Her ble det påvist at norske investeringer i utlandet ga en avkastning fullt på høyde med hva andre land oppnådde på sine utenlandsinvesteringer. Norske investorer var altså ikke dårligere enn investorer fra andre land. Derimot hadde utlendinger en avkastning på sine plasseringer i Norge som var godt over gjennomsnittet av plasseringer i andre land. Dette kunne forklares blant annet med utlendingers tunge innslag i den lukrative petroleumsvirksomheten, og ga også forklaring på den observerte usymmetrien mellom en positiv netto fordringsposisjon og en negativ netto avkastning. Temaet ble fulgt opp jevnlig i omtalen av utenriksøkonomien i Økonomisk utsyn de påfølgende årene.

Utenriksregnskapet ble helt fra 1950-årene og fram til 1990-årene utarbeidet av én person ved nasjonalregnskapskontoret. Noen av tallene ble imidlertid beregnet av personer med ansvar for andre områder av nasjonalregnskapet, særlig sjøfart og etter hvert oljevirksomheten. Alt i alt gikk det således med drøyt ett årsverk ved nasjonalregnskapskontoret til utarbeidelse og publisering av utenriksregnskapet i SSB. Omleggingen av de systemtekniske sidene ved statistikken, og ikke minst en merkbar økning i internasjonal kontakt og rapportering gjennom Eurostat-tilknytningen på begynnelsen av 1990-tallet, medførte en dobling av ressursbruken til drøyt to årsverk. Dette nivået har siden holdt seg noenlunde stabilt.

7.7. Resultatene fra 1995 hovedrevisjonen: BNP kraftig oppjustert

Den opprinnelig planen var å publisere de første reviderte tallene i 1994. Det viste seg etter hvert at man trengte mer tid. I en artikkel i Økonomiske analyser i 1994 ble det redegjort for de reviderte planene, som innebar en publisering sommeren 1995 av nye tall for årene 1988-1992 (Simpson og Skoglund 1994).

Hovedrevisjonsresultatene ble presentert 6. juli 1995 i et ekstrainummer av Ukens statistikk.⁹⁶ Det ble lagt vekt på en relativt populær presentasjon ved aktiv journalistisk deltaking fra redaktøren av Ukens statistikk. Et viktig mål for hovedrevisjonsarbeidet ble oppnådd ved at Seksjon for offentlige finanser og kredittmarked samme dag publiserte reviderte tall for offentlige finanser, som var konsistente med nasjonalregnskapstallene. Med utgangspunkt i erfaringene fra den forrige hovedrevisjonen i 1973, ble publiseringsopplegget for denne revisjonen planlagt i flere møter med SSBs ledelse.

⁹⁵ Halvorsen og Nørgaard (1998).

⁹⁶ Statistisk sentralbyrå (1995a). Ukens statistikk eksisterte som SSBs kanal for populærformidling av ny statistikk på papir i årene 1992-2001.

Ukens statistikk

6. juli 1995

Statistics Norway



Statistisk sentralbyrå

Ekstranummer

27

Nytt nasjonalregnskap
Statistisk sentralbyrå har gjort en omfattende revisjon av Norges nasjonalregnskap. I dette ekstranummeret av Ukens statistikk presenteres de første resultatene.

Først ut i Europa
Norge er det første landet i Europa som publiserer nasjonalregnskapstall basert på nye internasjonale retningslinjer.

Mange nye kategorier
Personlig og kollektivt konsum er eksempler på nye kategorier i nasjonalregnskapet.

BNP kraftig opp
De nye tallene viser til dels store endringer sammenlignet med det gamle regnskapet. BNP er blitt betydelig oppjustert - 11,6 prosent for 1992.

På bakgrunn av erfaringene fra hovedrevisjonen 1973 ble det lagt mye arbeid i formidlingen av resultatene fra hovedrevisjonen 1995. Tallene fra hovedrevisjonen ble publisert i et ekstranummer av Ukens statistikk fra Statistisk sentralbyrå, sammen med illustrasjoner av hva revisjonene betydde på de enkelte områder av nasjonalregnskapet. Presentasjonen inneholdt 25 sider med tekst og 50 sider med tabeller.

I presentasjonen ble det lagt vekt på at kvaliteten på nasjonalregnskapet var forbedret ved innarbeiding av ny statistikk, og at mange definisjoner og klassifikasjoner var endret som følge av Norges internasjonale forpliktelser i EØS-avtalen. Det ble presentert tall for årene 1988-1992 i et fyldig tabellvedlegg. I tekstdelen ble 1990 brukt som sammenlikningsår for å illustrere hvor mye de enkelte størrelsene i nasjonalregnskapet ble endret som følge av hovedrevisjonen.

Revisjonsresultatene ble også presentert på en pressekonferanse samme dag som de ble publisert, og på et etterfølgende fagseminar for sentrale brukere av nasjonalregnskapsstatistikk (Finansdepartementet, Norges Bank og andre inviterte).

Hovedbudskapet var en sterk oppjustering av bruttonasjonalproduktet på om lag 10 prosent, i hovedsak på grunn av ny grunnlagsstatistikk og forbedrede beregningsmetoder. Dette skyldes i stor grad at det hadde gått mer enn 20 år siden forrige hovedrevisjon. Bidraget fra definisjonsendringer ble anslått til rundt 1 prosentpoeng for BNP.

Som tidligere nevnt skyldes nedjusteringen av BNP ved revisjonen på 1970-tallet, som var av omtrent samme størrelsesorden målt i prosent, for en stor del definisjonsendringer ved tilpasning til 1968 SNA. Ved revisjonen på 1990-tallet var det først og fremst de tjenesteytende næringene som ble oppjustert. Samlet bruttoprodukt i tjenestenæringene utenom offentlig forvaltning ble hele 20 prosent høyere enn det som tidligere var publisert i nasjonalregnskapet.

Produksjonen av bolig tjenester var blant de områdene som ble sterkest oppjustert. Fordi boligmarkedet i Norge er dominert av selveide og felleseide boliger, må en stor del av bolig tjenestene beregnes ved anslag (imputeres). Dette var et av områdene hvor ressurspersoner fra Forskningsavdelingen ga innspill under hovedrevisjonen (Moum 1995). ”Etter å ha vurdert flere alternative metoder, har SSB i det nye regnskapet valgt å følge den europeiske hovedmetoden, det vil si bygge på observerte husleiepriser... De reviderte beregningene har løftet de norske tallene for bolig tjenester opp på et langt mer rimelig nivå i europeisk sammenheng. Målt som BNP-andel har bruttoproduktet for bolig tjenestene gått opp fra 4,9 til 7,0 prosent” (Statistisk sentralbyrå 1995a, s. 12).

Av andre viktige endringer kan nevnes:

- Folketrygdens utgifter til helsetjenester og legemidler ble omklassifisert fra privat konsum til konsum i offentlig forvaltning som ”produktkjøp til husholdningene”.
- Militære utgifter i form av varige goder som alternativt kan nyttes til sivile formål ble omdefinert fra offentlig konsum til investeringer.
- Definisjonen av investeringene i olje- og gassutvinning ble endret ved overgang til påløpte verdier (se tidligere avsnitt om føring av oljeinvesteringene). Dette førte til betydelig høyere tall for investeringer i fast realkapital.

Det ble også innført et nytt beregningsopplegg for elektrisitetsnæringen. Produksjonsberegningene tok i større grad enn tidligere utgangspunkt i fysiske enheter (GWh) og differensierte priser knyttet til ulike produkter. Dette ga tilfredsstillende samsvar med mengdedata for elektrisitet i energiregnskapet som utarbeides i SSB. Det har imidlertid senere vist seg vanskelig å beholde denne konsistensen. For elektrisitet skal volumutviklingen i nasjonalregnskapet samsvare med mengdeutviklingen i energiregnskapet, men en ønsker også at verditallene samsvarer med

energikostnader i næringsstatistikk/forbruksdata, samtidig med at prisutviklingen rimer både med konsumprisindeksen og energiprisene i elektrisitetsstatistikken. For andre typer energiprodukter har en forsøkt å samordne produktinndelingen med den som anvendes i energiregnskapet. Forholdet mellom energiregnskapet og nasjonalregnskapet har vært gjenstand for flere prosjekter i SSB de senere årene.

Resultatene fra hovedrevisjonen ble positivt mottatt blant brukerne. I medieomtalen var det naturlig nok den sterke oppjusteringen av BNP-nivået som ble framhevet. Det ble konstatert at Norge var ”rikere enn vi trodde”, og at høyere BNP-tall blant annet medførte at skattenes andel av BNP var lavere, men at U-hjelpens andel av bruttonasjonalinntekten (som er en viktig målstørrelse for politikerne) var mindre enn tidligere antatt. Det ble også påpekt at de nye tallene viste at Norge for alvor var blitt en tjenestenasjon. ”External users did not really criticise Statistics Norway in a negative way upon the publication of sensational large revisions in 1995. Presenting the new NA estimates as being more qualitative – expressed in a positive way by the Director of Statistics Norway rather than pointing to admittedly wrong estimates in the past – and as a very fast adoption to the new international NA standard, meant that this was seen as a comfortable and positive event for Statistics Norway” (Brathaug and Fløttum 2004, s. 4-5).

Stortingets Finanskomite var invitert til SSB 26. september 1995 for å bli orientert om revisjonen av nasjonalregnskapet for årene 1988-1992, og de reviderte tallene for 1993 og 1994 som ble grunnlag for Nasjonalbudsjettet 1996.

En konsekvens av at Norge var først ute i Europa med publisering av tall etter 1995 ESA var at vi kom i utakt med resten av EØS-landene. Det var først i 1999 at alle medlemslandene i EU og Island rapporterte nasjonalregnskapstall etter den nye internasjonale standarden. Ut fra nasjonale hensyn var imidlertid vår 1995-revisjon påkrevet og langt overmoden.

I september 1995, i Økonomiske analyser 6/95, ble det publisert årstall for 1993 og 1994 samt kvartalstall fram til og med 2. kvartal 1995. Kvartalstallene var samordnet med det reviderte årsregnskapet med hensyn til definisjoner og klassifikasjoner, og avstemt mot de nye årstallene. I det samme nummeret av Økonomiske analyser ble utviklingen i perioden 1988-1994 belyst ved hjelp av de nye nasjonalregnskapstallene. Konklusjonen var at revisjonene ikke ga grunnlag for store endringer i den beskrivelsen av utviklingen i norsk økonomi som hadde vært presentert tidligere av SSB.

Mer detaljerte årstall for årene 1988-1993 og en summarisk analyse av revisjonsresultatene ble publisert i Norges offisielle statistikk i 1996. Det ble gitt ut hele fire NOS-publikasjoner samtidig: Produksjon, anvendelse og sysselsetting (realregnskapet) på norsk og engelsk, og Institusjonelt sektorregnskap på norsk og engelsk. Dette publiseringsopplegget ble for øvrig fulgt fram til 2009, da man samlet hovedtall fra realregnskapet og fra det institusjonell sektorregnskapet i en publikasjon.

Publiseringen av tall fra hovedrevisjonen 1995

Publiserings- år	Periode	Publisering
1995	1988-1992 (år)	Ukens statistikk nr. 27/95 (ekstranummer)
1995	1988-1994 (år, kvartal)	Ukens statistikk nr. 36/95
1995	1988-1994 (år, kvartal)	Økonomiske analyser 6/95
1996	1988-1993 (år)	NOS Nasjonalregnskapsstatistikk 1988-1993: Produksjon, anvendelse og sysselsetting, norsk og engelsk publikasjon
1996	1988-1993 (år)	NOS Nasjonalregnskapsstatistikk 1988-1993: Institusjonelt sektorregnskap, norsk og engelsk publikasjon
1996	1988-1995 (år, kvartal)	Ukens statistikk nr. 18/96
1997	1978-1987 (år)	Ukens statistikk nr. 18/97, Økonomiske analyser 4/97
1997	1978-1996 (år)	NOS Nasjonalregnskapsstatistikk 1978-1996: Produksjon, anvendelse og sysselsetting, norsk og engelsk publikasjon
1998	1978-1996 (år)	NOS Nasjonalregnskapsstatistikk 1978-1996: Institusjonelt sektorregnskap, norsk og engelsk publikasjon
1999	1978-1998 (kvartal)	NOS Kvartalsvis nasjonalregnskap 1978-1998, norsk og engelsk publikasjon
2001	1970-1977 (år)	Dagens statistikk 07.02.2001

Etter den første runden med publisering av reviderte tall ble det satt i gang arbeid med å forlenge tidsseriene bakover. Dette var sterkt etterspurt av brukerne, spesielt av Finansdepartementet til bruk i arbeidet med Langtidsprogrammet som skulle publiseres tidlig i 1997. Dessuten var Norge forpliktet til å utarbeide tidsserier bakover i henhold til EØS-avtalen. Tall tilbake til 1978 ble publisert i mai 1997. Det forelå samtidig reviderte tall for realkapital og kapitalslit.

Beregningsmetoden for kapitalslit ble endret fra lineær til geometrisk avskrivingsmetode, og anslåtte levetider på realkapitalen ble revidert (Todsén 1997). Sammen med en generell oppjustering av investeringsnivået i flere næringer, bidro dette til at verdien av realkapitalen og kapitalslitet ble høyere enn før hovedrevisjonen. Totalt ble kapitalslitet revidert opp 20 prosent. Dette innebar at nettonasjonalinntekt og disponibel inntekt for Norge ble om lag 6 prosent høyere enn før for referanseåret 1990, det vil si en mindre oppjustering enn av BNP (Statistisk sentralbyrå 1997a).

Med publiseringen av tall tilbake til 1970 i 2001 ble det satt endelig sluttstrek for denne hovedrevisjonen. Tilbakeregningen til 1970 gjaldt bare realregnskapet. Tidsseriene i kvartalsregnskapet (Statistisk sentralbyrå 1999b) og det institusjonelle sektorregnskapet ble avstemt mot årstallene i realregnskapet tilbake til 1978.

2000-tallet:

8. Nye statistikker og nye revisjoner

Den omfattende hovedrevisjonen ble etterfulgt av en videre utbygging av nasjonalregnskapet på flere områder. Det ble etablert satellittregnskaper for helse, turisme og miljø, og i 2010 kom satellittregnskap for ideelle og frivillige organisasjoner. Kvartalsregnskapet ble utvidet med nye systemer for beregning av arbeidskraft og institusjonelle størrelser. Disse utviklingsprosjektene skyldtes dels etterspørsel fra norske brukere og dels krav fra Eurostat. Det ble dessuten nødvendig å gjennomføre en ny revisjon av nasjonalregnskapet fordi SSB publiserte nye statistikker med bedre tall enn det som var lagt til grunn for hovedrevisjonen 1995. Endringer i statistikkgrunnetlaget førte også til at utenriksregnskapet måtte legges om. En milepæl ble nådd da SSB for første gang publiserte et "helhetlig nasjonalregnskap" i 2009.

8.1. Tallrevisjonen 2002

I siste halvdel av 1990-tallet utarbeidet SSB ny strukturstatistikk for foretak i mange næringer som ga nye nivåer for produksjon, produktinnsats og investeringer i mange næringer. Strukturstatistikken erstattet den tidligere næringsstatistikken og var en del av EU-tilpasningen av norsk statistikk. Foretakene ble nå den viktigste statistikkheten.⁹⁷ For flere næringer, blant annet bygge- og anleggsvirksomhet, varehandel, forretningsmessig tjenesteyting og hotell- og restaurantvirksomhet, var endringene i forhold til tidligere statistikk så omfattende at det ikke var mulig å innarbeide denne informasjonen på løpende basis i nasjonalregnskapet. Det oppstod derfor et behov for en ny nasjonalregnskapsrevisjon. Denne revisjonen ble omtalt som en "tallrevisjon", og hadde et mer begrenset omfang enn hovedrevisjonen 1995.

I tillegg til å utnytte nye datakilder, ble metoden for beregningene av realkapital og kapitalslit for offentlig forvaltning endret til en geometrisk metode som for andre næringer. Det ble også innført nye internasjonale formålsgrupperinger for konsum i husholdninger og konsum i offentlig forvaltning. Konsumet i offentlig forvaltning ble dessuten revidert opp, blant annet på grunn av nye kapitalslitstall. Det institusjonelle sektorregnskapet ble også revidert, blant annet ble det innarbeidet tall fra en ny regnskapsstatistikk for private ikke-finansielle foretak.

Det ble innførte noen nye prisindekser i nasjonalregnskapet, blant annet nye kvalitetsjusterte indekser for PC-er og enkelte andre kapitalvarer. I tillegg ble det laget en del nye prisindekser i utenrikshandelsstatistikken på 1990-tallet. Inntak av nye prisindekser i nasjonalregnskapet indikerte at veksten i industriens inntekter i større grad enn tidligere antatt var et resultat av prisgevinster enn av gunstig

⁹⁷ Foretak er den organisatoriske enheten som omfatter all virksomhet som drives av samme eier. Et foretak kan bestå av én eller flere bedrifter som er en lokalt avgrenset funksjonell enhet (lokal bransjeenhet).

produktivitetsutvikling. Den nye prisinformasjonen viste at det hadde vært en svakere vekst i kostnadsprisene enn i produsentprisene i norsk industri.

Beregningene av boligjenester ble også revidert. Mens hovedrevisjonen 1995, som tidligere nevnt, ga en sterk oppjustering av produksjonstallene for denne næringen, ble tallene nå revidert noe ned igjen. Dette skyldes blant annet innarbeiding av nye tall fra husleieundersøkelsene.

Det var tettere kontakt med de andre seksjonene i SSB under gjennomføringen av tallrevisjonen enn under hovedrevisjonen, og mange møter ble avholdt. De ble også etablert en styringsgruppe ledet av daværende fagdirektør Olav Ljones. Et sentralt diskusjonstema under arbeidet var hvor langt bakover i tid man skulle revidere tallene for å unngå ”brudd” i tidsseriene. Dette er alltid en vanskelig avveining når det gjelder nasjonalregnskapsrevisjoner. Det var relativt lite nye data og dermed små revisjoner for årene 1991-1995, og man valgte å beholde de gamle tallene for årene før 1990. Fordi de nye beregningene ga høyere produksjonstall i flere næringer for siste halvdel av 1990-årene, ble imidlertid vekstratene for 1990-tallet noe høyere enn tidligere beregnet.⁹⁸

Resultatene fra tallrevisjonen for årene 1991-2001 ble presentert i Fløttum, Halvorsen og Skoglund (2002). Totalt sett ga tallene en moderat oppjustering av bruttonasjonalproduktet, 1,4 prosent for referanseåret 1997. For bygge- og anleggsvirksomhet og hotell- og restaurantvirksomhet ble imidlertid bruttoproduktet justert opp med henholdsvis 10 og 20 prosent.

Senere i 2002 ble det publisert reviderte tall tilbake til 1970 hvor en hadde innarbeidet de samme kapitalslitsforutsetningene (geometrisk metode) for offentlig forvaltning for årene 1970-1990 som for årene etter 1990. Dette ga en moderat oppjustering av tallene for offentlig konsum tilbake til 1970 (0,8 prosent for 1970).

Samtidig med de nye årstallene fra tallrevisjonen ble det i juni 2002 også publisert kvartalstall for 1. kvartal 1999 – 1. kvartal 2002. Reviderte KNR-tall videre bakover ble først publisert i april 2003. Arbeidet med avstemming og kvalitetsvurdering av KNR-tallene mot de reviderte årstallene ble gjennomført av en prosjektgruppe med deltaking fra Forskningsavdelingen og Seksjon for nasjonalregnskap, se Tønjum (2003). Det var åpenbart en ulempe for flere brukere at kvartalsseriene bakover forelå så lenge i ettertid.

8.2. Hovedrevisjonen 2006

Resultatene fra en ny revisjon av nasjonalregnskapet ble publisert i desember 2006. Et hovedpoeng med denne revisjonen var å innarbeide en EU-forordning som krever at indirekte målte bank- og finanstjenester, såkalt FISIM, skal fordeles på

⁹⁸ I et notat fra Norges Handelshøyskole ble det bemerkt: ”Konsekvensen av dette er at tall for den økonomiske veksten på 1990-tallet mest sannsynlig blir overvurdert, uten at vi våger å gi noen anslag på hvor mye” (Klovland, Schjelderup og Thøgersen 2003, s. 19).

alle brukere av denne tjenesten (Brathaug mfl. 2006). Bank- og finanstjenester har alltid vært behandlet spesielt i nasjonalregnskapet. Dette skyldes at en stor del av inntektene i denne næringen består av en rentemargin ved at renten på utlån normalt er høyere enn renten på innlån. Tidligere ble dette ført som en korreksjonspost til BNP, og ikke fordelt på brukere. Når en andel av disse beregnede tjenestene blir fordelt på konsum og eksport, vil en slik metodeendring bidra til høyere BNP-tall. Den beregnede oppjusteringen av BNP var i gjennomsnitt om lag 1 prosent.

Ved hovedrevisjonen 2006 ble det også innført endring i beregning av samlet merverdiavgift (moms) i nasjonalregnskapet, også dette etter krav fra EU. Nasjonalregnskapet beregner fortsatt teoretisk merverdiavgift gjennom det detaljerte produktkryssløpet, men etter 2006 blir den samlede merverdiavgiften avstemt mot faktisk påløpt innbetalt moms i henhold til offentlige regnskaper.

Årstallene i realregnskapet ble revidert tilbake til 1970 og det institusjonelle årsregnskapet ble revidert tilbake til 1978. Samtidig med publiseringen av årstall ble også reviderte kvartalstall tilbake til 1978 utgitt.

Det ble samtidig presentert tall fra en omfattende omlegging av beregningssystemet for arbeidskraftregnskapet (Skoglund 2006). Det nye arbeidskraftregnskapet var betydelig mer fleksibelt enn det gamle, og dette medførte at flere datakilder enn før kunne utnyttes. På denne måten ble kvaliteten på tallene bedre. Jobber (arbeidsforhold) ble innført som en ny sysselsettingsvariabel i tidsseriene fra og med 2000, i tillegg til personer, normalårsverk og timeverk. Dette var i overensstemmelse med internasjonale anbefalinger. I det nye opplegget ble det også beregnet fullstendige lønnstall fordelt på kjønn, og ikke bare kjønnsfordelte sysselsettingstall som tidligere. Alle tallene i arbeidskraftregnskapet, utenom jobber, ble revidert tilbake til 1970.

Et prosjekt for å fordele sysselsetting og lønn også etter utdanning i arbeidskraftregnskapet, ble fullført i 2009. Seksjon for nasjonalregnskap gjennomførte de første beregningene av arbeidskraft etter utdanning på 1990-tallet. Disse beregningene var imidlertid ikke fullstendige fordi de ikke omfattet lønnstall for alle næringer. Resultatene av beregningene ble likevel brukt av Forskningsavdelingen i SSB i flere analyser av utdanningens betydning for norsk økonomi (blant annet i Lindquist og Sagelvmo 2000).

8.3. Finansielle sektorbalanser og utviklingen mot et "helhetlig nasjonalregnskap"

Som tidligere omtalt i denne publikasjonen hadde kontoret for finansstatistikk i SSB utarbeidet finansielle sektorbalanser siden 1950-tallet. Norges Bank, som var en av hovedbrukerne av finansielle sektorbalanser, tok på slutten av 1980-tallet kontakt med SSB og presenterte sine ønsker for kvartalsvise finansielle sektorbalanser. SSB ville imidlertid ikke prioritere en slik utbygging samtidig som det ble gjennomført en omlegging av systemløsninger for finansstatistikken, blant

annet for å framskynde årlige finansielle sektorbalanser. Norges Bank bestemte seg derfor for å bygge opp sitt eget system for utarbeidelsen av et kvartalsvis finansregnskap for de institusjonelle sektorene. Systemet ble etablert rundt 1990, og ble lagt opp som et kvartalsregnskap (senere kjent under betegnelsen FINSE). Her ble det beregnet både beholdningstall, transaksjoner og omvurderinger. En kan dermed si at Norge fra og med begynnelsen av 1990-tallet hadde et fullstendig kvartalsvis nasjonalregnskap, men det manglet en helhetlig framstilling, og presentasjonen ble vanskeliggjort i og med at ansvaret var delt på de to institusjonene.

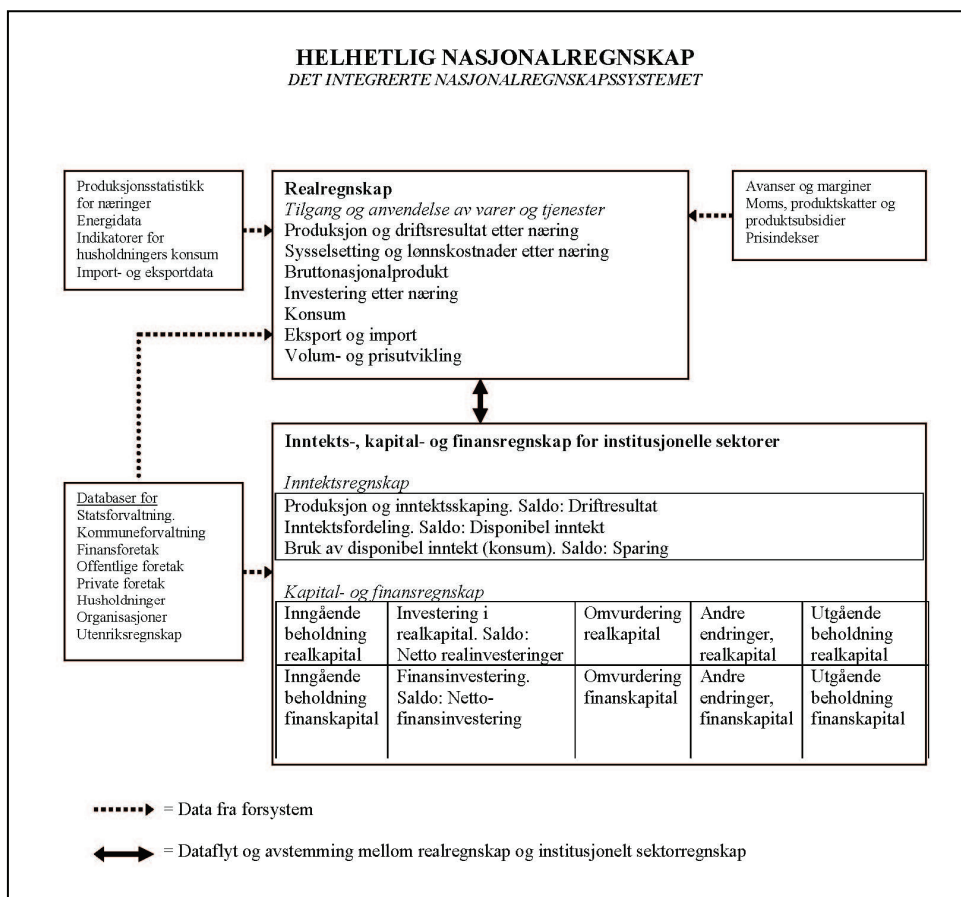
Utviklingen av det nye opplegget for institusjonelt sektorregnskap i nasjonalregnskapet hadde sitt fundament i de nye internasjonale retningslinjene som forelå i 1993 SNA. Selv om all infrastruktur dermed var på plass, viste det seg i praksis for vanskelig å få finansregnskapet i form av finansielle sektorbalanser integrert i en felles publisering når resultatet av hovedrevisjonen ble lagt fram sommeren 1995.⁹⁹

I nasjonalregnskapspublikasjonen for institusjonelt sektorregnskap for årene 1978-1996 som ble utgitt i 1998, var finansielle balansekonti for de seks hovedsektorene (offentlig forvaltning, finansielle foretak, ikke-finansielle foretak, husholdninger, ideelle organisasjoner og utlandet) føyd til tabellene for inntektsregnskapet etter institusjonell sektor.

Et forhold som fikk avgjørende betydning for den videre utviklingen på dette området var overføringen av statistikkavdelingen i Norges Bank til Statistisk sentralbyrå i 2007. Dermed ble de tre hoveddelene i et nasjonalregnskap: realregnskapet, inntektsregnskapet og finansregnskapet, produsert i samme institusjon og i samme avdeling, og det ble umiddelbart startet et arbeid for integrering under betegnelsen "helhetlig nasjonalregnskap". Resultatet ble presentert i en artikkel i SSB-magasinet i februar 2009 (under overskriften "Historisk høye offentlige investeringer"). Hovedbestanddelen i publiseringen var tabeller for årene 2005, 2006 og 2007 som viste et fullstendig nasjonalregnskap for de institusjonelle hovedsektorene fra produksjon, via inntektsskaping og inntektsfordeling, bruk av inntekt og sparing, og over i investeringer og omvurderinger av eiendeler og gjeld. Tabellen ble avrundet med oppstilling av beholdning av både realkapital og finanskapital ved utgangen av året. Denne tabellen blir nå publisert årlig (under overskriften "Nasjonalregnskap, finansielt og ikke-finansielt sektorregnskap").

Det tok altså 50 år fra Petter Jakob Bjerve og Mikael Selsjord hadde presentert opplegget for en slik tabell i Bjerve og Selsjord (1959) - beskrevet under omtalen av 1940- og 1950-tallet - til Statistisk sentralbyrå klarte å gjennomføre ideene!

⁹⁹ Dette til tidligere direktør Petter Jakob Bjerves skuffelse. Han hadde store forventninger til at finansregnskapet nå endelig skulle integreres fullt ut med resten av nasjonalregnskapet.



8.4. Nedlegging av valutastatistikken og ny omlegging av utenriksregnskapet

I 2001 bestemte Norges Bank at valutastatistikken skulle nedlegges ved utgangen av 2004. Dette var en følge av det press denne statistikken var utsatt for i kjølvannet av blant annet liberaliseringen av kapitaltransaksjonene med utlandet og utviklingen i betalingsteknologien. Det ble stadig vanskeligere å gi betalingstallene en fornuftig økonomisk tolkning i form av statistikk. I Statistisk sentralbyrå startet en derfor, i samarbeid med Norges Bank, det såkalte UT-prosjektet (UtenriksTransaksjoner), som hadde som formål å lage et nytt innsamlingsopplegg for å kunne erstatte den informasjonen som forsvant gjennom valutastatistikkens bortfall. Også selve utenriksregnskapssystemet ble lagt om for å ta hensyn til nye beregninger basert på nye kilder. Det nye opplegget ble presentert i Halvorsen, Sande Olsen og Volden (2005), og de første resultatene ble publisert for 1. kvartal 2005 i juni samme år.

8.5. Rådgivende utvalg for utenriksregnskapet

I 1955 ble det oppnevnt et utvalg for å undersøke en observert differanse mellom driftsbalansen overfor utlandet og kapitalbalansen¹⁰⁰ (endring i netto fordringer på utlandet). Betalingsbalanseutvalget, som senere ble omdøpt til Rådgivende utvalg for utenriksregnskapet, fikk etter hvert som oppdrag å være et koordinerende organ for betalingsbalansestatistikk i alminnelighet. Medlemmene ble hentet fra Statistisk sentralbyrå, Norges Bank og Handelsdepartementet. Etter hvert kom også representanter for Finansdepartementet med. Det hendte dessuten at Norges Rederiforbund deltok under spesielle punkter i utvalgets møter. Peter Jakob Bjerve var utvalgets første leder. Utvalget behandlet faglige problemstillinger av ulik art knyttet til utenriksregnskap, handelsstatistikk, skipsfartsstatistikk og finanstellingen overfor utlandet, og hadde åpenbart en viktig rolle i utvikling og kvalitetskontroll av disse statistikkene.

Møtefrekvensen endret seg over tid. De første 25 årene kom en sammen rundt seks ganger per år, deretter hvert kvartal. Fram til 1986 ble det siste møtet i året holdt like før jul, og det var tradisjon at Norges Banks ga en lunsj. I et av møtereferatene fra 1960-tallet heter det: ”Møtet begynte med en deilig lunsj som Norges Bank ga for utvalget. ...Anledningen var at utvalget hadde passert 50 møter og at Norges Bank hadde flyttet inn i nye lokaler.”

I lys av dagens strenge reglement for likebehandling av eksterne brukere kan det fortone seg underlig at utvalgets møter ble avholdt noen få dager før publisering av utenriksregnskapet, og fikk seg forelagt tallene til ”godkjenning”. Forklaringen er delvis at utenriksregnskapet bygde på valutastatistikken til Norges Bank, og at kunnskapen om viktige felt som for eksempel utenriks sjøfart lå i departementene. Utvalgets medlemmer måtte selvsagt undertegne taushetserklæring.

Det rådgivende utvalget for utenriksregnskapet fikk en lang levetid. På 1990-tallet ble møtetidspunktet flyttet til etter publisering av utenriksregnskapet og en gikk over til halvårsmøter der kun representanter fra Norges Bank og SSB var med. Med nedleggelsen av valutastatistikken ved utgangen av 2004 ble utvalget lagt ned.

8.6. Rådgivende utvalg for nasjonalregnskapet

Statistisk sentralbyrå har også gjort forsøk på å etablere rådgivende utvalg for nasjonalregnskapet generelt. Et slikt utvalg ble første gang opprettet i 1979. Det ble avholdt 2-3 møter. På grunn av sviktende oppfølging fra de deltakende institusjonene, blant annet dårlig oppslutning om en spørreundersøkelse om bruken av nasjonalregnskapstall, fant Byrået etter hvert ut at man ikke ville prioritere disse møtene, og møtevirksomheten ble lagt på is. Et nytt forsøk ble gjort 20 år senere. I 2000 ble det oppnevnt medlemmer og avholdt et møte i et nytt rådgivende utvalg

¹⁰⁰ I moderne sjargong dreier det seg om avviket mellom tallet for nettofinansinvestering beregnet i drifts- og kapitalregnskapet versus nettofinansinvestering beregnet i finansregnskapet i utenriksregnskapet.

for nasjonalregnskap. Medlemmene representerte, som sist, de viktigste brukermiljøene i departementer, organisasjoner, banker og universiteter/høgskoler. På det første møtet orienterte Seksjon for nasjonalregnskap om de viktigste utviklingsprosjektene når det gjaldt revisjoner, kvartalsvis nasjonalregnskap, utenriksregnskap, arbeidskraftregnskap og satellittregnskaper.

Et nytt møte ble holdt i 2002 hvor blant annet resultatene fra arbeidet med den nylig avholdte revisjonen av nasjonalregnskapet ble presentert. Det ble også orientert om internasjonale krav på nasjonalregnskapsområdet. Nyten av dette møtet ble redusert på grunn av stort frafall, kun tre av de inviterte deltakerne møtte opp. En av årsakene til lavt oppmøte kan være at brukerne oppfattet de internasjonale retningslinjene og kravene til rapportering som såpass førende for nasjonalregnskapets innhold, at mulighetene for påvirkning ville være små.

Siden har en gjenoppnevning av rådgivende utvalg vært vurdert, men dette er foreløpig ikke gjennomført. Seksjonen mener å ha god og løpende kontakt med de viktigste brukerne av nasjonalregnskapsstatistikk: Finansdepartementet, Norges Bank og konjunkturanalytikere i andre institusjoner. Også på de områdene hvor det er etablert satellittregnskaper er kontakten med brukerne god, og brukerne har i mange tilfeller deltatt aktivt i utviklingsarbeidet.

8.7. Kvaliteten på nasjonalregnskapet

Det viktigste kvalitetskravet til nasjonalregnskapet har tradisjonelt vært nøyaktighet. Kvalitetsbegrepet har etter hvert blitt utvidet til å omfatte aktualitet, relevans, tilgjengelighet, sammenliknbarhet og fullstendighet. Det er to faktorer som er sentrale i kvalitetsarbeidet: datakildene og beregningsmetodene. Når kildegrunlaget er mangelfullt, er det vanskelig å lage et kvalitetsmessig godt nasjonalregnskap. Vi har tidligere omtalt at manglende regnskapsstatistikk førte til feil i tallene for eierinntekt (driftsresultat) på 1960- og 1970-tallet, og at svakheter i detaljomsetningsindeksen skapte problemer for nasjonalregnskapets foreløpige tall for enkelte år på 1970- og 1980-tallet. Kvalitetsforbedringer i nasjonalregnskapet foregår både løpende ved de valg som foretas i det daglige, og mer sprangvis gjennom hovedrevisjonene.

En type kvalitetsanalyse er å undersøke forholdet mellom foreløpige og endelige nasjonalregnskapstall for en periode bakover i tid. Slike analyser sier noe om hvor gode de foreløpige tallene er når de endelige tallene senere brukes som "fasit", men sier lite om kvaliteten på de endelige tallene. Når enkeltstørrelser blir systematisk over- eller undervurdert i de foreløpige anslagene, kan dette indikere potensial for forbedringer. Slike revisjonsanalyser er beskrevet i Mæhle (1990) og Evensen (2004b). Konklusjonene fra den siste analysen var: "Foreløpige nasjonalregnskapstall publisert gjennom de siste 30 årene har gjennomgående undervurdert aktivitetsveksten i forhold til endelige tall noe, men de foreløpige versjonene har likevel, med noen få unntak, gitt et rimelig riktig bilde av den makroøkonomiske utviklingen. Det har også vært en tendens til at revisjonene har blitt mindre over tid" (Evensen 2004b, s. 32). Det ble påpekt at de største "bommene" i foreløpige tall i

ANNONSE



Ja, det skjønner vi så godt. For husk
også **NOS ER KOS!**

Alltid no' godt fra
STATISTISK SENTRALBYRÅ

Statistisk sentralbyrå har totalt utgitt 75 publikasjoner i serien Norges offisielle statistikk (NOS) med statistikk fra nasjonalregnskapet siden 1946. Den siste publikasjonen kom i 2009 (Statistisk sentralbyrå 2009). SSB har lagt ned NOS-serien fra 1.1.2010. Denne "annonsen" er fra funksjonærbladet Byråpraten nr. 1/2 – 1994.

perioden 1972-2004 fant sted i 1987 og 1988, og skyldes i stor grad skifte av basisår i disse årene.¹⁰¹

I 2003 ble det gjennomført en omfattende evaluering av kvartalsvis nasjonalregnskap (KNR). Prosjektet var en del av en større satsing på systematisk kvalitetsarbeid (SKA) i Statistisk sentralbyrå. Evalueringen ble gjennomført etter ønske fra Finansdepartementet og omfattet alle deler av KNR-prosessen, fra innsamling av data og fram til publisering av tall. Både kvaliteten på kildegrunnlaget og metoder ble vurdert. I tillegg til medarbeidere fra Seksjon for nasjonalregnskap deltok de viktigste leverandørene av data til KNR i prosjektarbeidet. Rapporten fra prosjektgruppen, som ble publisert i et SSB-notat (Evensen 2004a), konkluderte med behovet for å styrke kontakten mellom fagseksjonene og Seksjon for nasjonalregnskap (blant annet med møter utenom de ordinære KNR-rundene), og at det burde arbeides mer systematisk med revisjonsanalyser.

¹⁰¹ Beskrevet tidligere under omtalen av 1980-tallet. Se også Statistisk sentralbyrå (1989b) og Statistisk sentralbyrå (1991).

I et annet SKA-prosjekt ble det gjennomført en grundig gjennomgang av beregningene av oljenæringen i nasjonalregnskapet. Også i dette prosjektet ble de seksjonene som hadde ansvar for primærstatistikken trukket aktivt med i arbeidet. Prosjektet pekte på flere tiltak for å oppnå bedre sammenheng mellom de ulike kildene for denne viktige næringen i norsk økonomi (Evensen 2006).

EU-kommisjonen og Eurostat har foretatt evalueringer av nasjonalregnskapet i alle land som omfattes av EØS-avtalen. Konklusjonen når det gjaldt det norske nasjonalregnskapet på 1990-tallet var: "The Norwegian national accounts are of a high quality, soundly based on reliable and exhaustive sources, integrated in a system with a detailed product breakdown" (Report on the sources and methods used in compiling GNP in Norway", Eurostat/B1/CPNB/237/EN, 9 December 1997, Luxembourg). Eurostat har siden evaluert det norske nasjonalregnskapet både i 2004 og i 2010, og konklusjonen synes å være den samme fortsatt.

Også i en evalueringsrapport fra Det internasjonale pengefondet (IMF) fra 2003 fikk nasjonalregnskapet positiv omtale: "The source data for both annual and quarterly national accounts are generally sound and timely, and sufficiently portray reality....The compilation processes are highly computerized for both annual and quarterly accounts, characterized by use of commodity flow method at a very detailed level in the annual calculations, and more aggregated in the quarterly calculations" (Fløttum 2006, s. 125-126).

De internasjonale evalueringene peker også på svakheter i nasjonalregnskapet, blant annet behandlingen av lagerendring som en residualpost. I et Eurostat-finansiert prosjekt ble mulighetene for å utnytte tilgjengelig statistikk for å forbedre lagerendringsanslagene vurdert (Gimming, Jakobsen and Løkkevik 2006). Rapporten konkluderte med at SSBs statistikk på dette området fortsatt hadde svakheter og burde styrkes for å forbedre kvaliteten på nasjonalregnskapet.

8.8. Produktivetsanalyser

Produktivetsanalyser har i mange år vært et viktig anvendelsesområde for nasjonalregnskapet. I en tidlig undersøkelse av norske nasjonalregnskapstall var en av konklusjonene: "Med uforandret kapitalvolum og uforandret sysselsetting vil nasjonalproduktet øke som følge av bedre "teknikk" med ca. 1,8 prosent pr. år" (Aukrust og Bjerke 1958, s. 21). Resultatene kom forfatterne fram til ved å estimere en produktfunksjon for norsk økonomi på grunnlag av data for 1900-1956. Ifølge Odd Aukrust vakte det oppsikt at det han kalte "den menneskelige faktor" hadde så stor betydning for den økonomiske veksten (Aukrust 1993, s. 42).

Produktivetsberegninger har senere i mange sammenhenger vært brukt til å analysere den økonomiske utviklingen både over tid og mellom land. Et eksempel på det første er beregninger av tall for "total faktorproduktivitet" (TFP) som SSB de siste årene har publisert regelmessig i Økonomisk utsyn. TFP-veksten viser produktjonsveksten totalt og for hovednæringer når vekstbidraget fra innsatsfaktorene er trukket

fra. Flere internasjonale organisasjoner, blant annet OECD og Bureau of Labor Statistics, publiserer løpende internasjonale tall for arbeidskraftproduktivitet basert på nasjonalregnskapsstatistikk. Arbeidskraftproduktiviteten er enklere å beregne enn TFP, og en trenger ikke anslag på realkapital og andre faktorer som kan være usikre.

Produktivitetsberegninger reiser flere metodeproblemer som har vært diskutert i nasjonalregnskapsmiljøet de siste årene. I USA ble det på 1990-tallet satt søkelys på slike beregninger fordi nasjonalregnskapstallene viste overraskende svak produktivitetsvekst i amerikansk økonomi til tross for sterk vekst i ulike former for informasjonsteknologi. Forholdet ble omtalt som et "produktivitetsparadoks". Den kjente amerikanske økonom og Nobelprisvinner Robert Solow uttalte visstnok at: "you can see computers everywhere but in the productivity statistics". Beregninger basert på norske tall etter hovedrevisjonen viste klart sterkere produktivitetsvekst i Norge enn i USA (Fløttum og Skoglund 1997). OECD har senere utarbeidet en manual som behandler problematikken rundt produktivitet og de viktigste måleproblemene som oppstår i produktivitetsberegninger: OECD (2001).

Det er allment akseptert at timeverktall, som Norge har beregnet i nasjonalregnskapet siden 1989, gir det beste målet på innsatsen av arbeidskraft i produktivitetsanalyser. Det har imidlertid vært mye diskutert om det er produksjon eller bruttoprodukt som representerer det beste resultatmålet. For industrien, som er spesielt interessant i internasjonale sammenlikninger ut fra konkurransemessige hensyn, kan forskjellene være betydelige.¹⁰² Holmøy og Todsén (2007) argumenterer for at man ut fra en teoretisk begrunnelse bør bruke produksjonstall når man analyserer detaljerte næringer, fordi innslaget av internleveranser da er mindre, og bruttoprodukt når man ser på grove næringsinndelinger.

Produktivitetsberegninger er spesielt problematisk for offentlig forvaltning der produksjon og priser normalt bestemmes fra kostnadssiden. Det har vært gjort forsøk på å lage anslag for produktivitetsveksten i forvaltningen ut fra ulike betraktninger. Dag Bjørnland, som var ansatt på nasjonalregnskapet på begynnelsen av 1960-tallet, har fortalt at han på denne tiden foretok produktivitetsberegninger i nasjonalregnskapet med utgangspunkt i lønnsstatistikk. Tilsvarende beregninger ble gjennomført på 1980-tallet, hvor man antok at forskyvninger av arbeidskraften oppover i det offentlige lønnstrinnsystemet indikerte produktivitetsvekst. Man kom da fram til at "Anslått produktivitetsvekst varierer stort sett fra 0,1 til 1,0 prosent bortsett fra forsvaret, som ifølge opplegget har omtrent null endring i produktivitet".¹⁰³ I nasjonalregnskapet ble det deretter konvensjonelt forutsatt en produktivitetsvekst på

¹⁰² Det tekniske beregningsutvalget for inntektsoppgjørene presenterer hvert år tall der arbeidskraftproduktiviteten i norsk industri sammenliknes med utviklingen for våre handelspartnere. De norske tallene viser de fleste år sterkere vekst når man måler med produksjon enn når man måler med bruttoprodukt.

¹⁰³ Kilde: Produktivitetsberegninger for offentlige forvaltningssektorer. Bidrag til NUNA 1986. Helsinki 5.-7. mai 1986. Av Anders Harildstad (nasjonalregnskapets arkiv).

0,5 prosent for alle forvaltningsnæringer med unntak av forsvarret hvor det ble antatt uendret arbeidskraftproduktivitet (Fløttum og Skoglund 1997).

I et prosjekt som ble delfinansiert fra Eurostat gjennomførte Seksjon for nasjonalregnskap i 2003-2004 beregninger med sikte på forbedre anslagene av produktivitetsveksten i offentlig forvaltning ved å beregne såkalte kvalitetskorrigerte kostnadsprisindekser for arbeidskraft. Beregningene var begrenset til de kollektive tjenestene og bygde på detaljert lønnsinformasjon fra Statens Sentrale Tjenestemannsregister, der alle statsansatte var fordelt etter yrke og utdanning (Røgeberg, Skoglund og Todsén 2004). Resultatene viste produktivetsanslag på 0,6 prosent for statlig administrasjon og 0,8 prosent for forsvarret (gjennomsnittstall for 2000-2002). Disse beregningene er senere utvidet til å omfatte også kommuneforvaltningen og flere forvaltningsnæringer, og blir nå gjennomført årlig i nasjonalregnskapet.

Seksjon for nasjonalregnskap har de siste årene også arbeidet med å forbedre metodene for beregning av volumveksten i offentlige helse-, omsorgs- og utdanningstjenester ved direkte bruk av ulike volumindikatorer ("outputmetoder"). Dette arbeidet blir gjennomført for å tilfredsstille Eurostats anbefalinger når det gjelder deflateringsmetoder i nasjonalregnskapet. Beregning av volumutvikling fra kostnadssiden ("input-metoder") anses som en ikke-akseptabel metode for individuelle tjenester i offentlig forvaltning ifølge Eurostat (2001).

8.9. Satellittregnskaper

Satellittregnskaper er definert som "spesielle konstruksjoner som er delvis integrert med den sentrale rammen for nasjonalregnskap" (Fløttum 2006, s. 249). Hovedpoenget er å gi utdypende informasjon på bestemt tematiske saksområder. Idéen om satellittregnskaper ble formalisert i System of National Accounts 1993 der satellittregnskapene ble viet et eget kapittel (kapittel XXI), og har blitt utdypet i den siste vedtatte nasjonalregnskapsstandarden 2008 SNA.

Satellittregnskapene betyr en utvidelse av nasjonalregnskapets anvendelsesområde for at spesielle formål og brukergrupper kan tilfredsstilles. Ved at brukerne har vært villige til å finansiere deler av dette arbeidet, har nasjonalregnskapet blitt tilført ekstra ressurser. Arbeidet med satellittregnskapene har også bidratt til å styrke samarbeidet mellom nasjonalregnskapet og SSBs fagseksjoner på de berørte saksområdene, både i utviklingsfasen og i driftsfasen. Arbeidet med satellittregnskapene har ført til mye internasjonal kontakt fordi prosjektene har vært forankret i internasjonale anbefalinger.

Et tidlig forsøk på å anvende satellittregnskapstankegangen på *helsesektoren* finner vi i Røstadsand (1989). Denne artikkelen vurderer mulighetene for å utarbeide et helsesatellittregnskap for Norge basert på en fransk tradisjon om å utarbeide funksjonelt definerte regnskapstall på et bestemt område. Bakgrunnen var den økende etterspørselen etter kvantitativ informasjon om helsetjenestene. Med et satellittregnskap vil en kunne tilby et verktøy for overordnet analyse av denne

sektoren. Et av formålene var å kartlegge behovet for forbedret statistikk på dette området, og dermed ivareta nasjonalregnskapets rolle som pådriver for forbedringer i statistikken. Det ble spesielt pekt på svakhetene i deknningen av de private helsetjenestene: ”Mens de offentlige regnskapene danner et helhetlig grunnlag for beregning av de offentlige helsetjenestene, mangler et tilsvarende statistikkgrunnlag for helsetjenester under privat næringsvirksomhet. Det svake datagrunnlaget gjør det vanskelig å beregne presist den totale størrelsen på helseaktiviteten i økonomien” (Røstadsand 1989, s. 23).

Arbeidet med et satellittregnskap for helsesektoren ble nedprioritert gjennom 1990-tallet, men ble tatt opp igjen i 2004 da man etablerte et såkalt helseregnskap. Arbeidet med å etablere og drifte dette satellittregnskapet bygger på et samarbeid med Seksjon for helsestatistikk i SSB, og prosjektet ble finansiert av Sosial- og helsedirektoratet (Brændvang 2008). Helseregnskapet tar utgangspunkt i retningslinjer utarbeidet av OECD (”A System of Health Accounts”). Opplegget gir sammenliknbare tall mellom land uavhengig av hvordan helsetjenestene er organisert. Formålet med helseregnskapet er å kartlegge de totale helseutgiftene, hvem som produserer hvilke helsetjenester, hvem som bruker tjenestene og hvem som finansierer utgiftene. SSB publiserer årlige tall fra helseregnskapet og har laget konsistente tidsserier tilbake til 1997. SSB deltok også i utviklingen av OECDs retningslinjer for helseregnskap (OECD 2000).

På slutten av 1980-tallet tok OECD initiativ til å utnytte nasjonalregnskapet til analyse av *turisme*. Det ble utarbeidet et sett av oppgaveskjemaer som nasjonalregnskapet i SSB besvarte. Arbeidet ble midlertidig lagt til side for å koordineres med hovedrevisjonen av nasjonalregnskapet. Et nytt satellittregnskap for turisme ble utviklet integrert med nasjonalregnskapsberegningene og presentert for første gang i Evensen og Sørensen (1997). Det har senere vært publisert årlig. Dette satellittregnskapet bygger på en internasjonal manual utarbeidet av OECD, World Tourism Organization, EU og FN. Utgangspunktet er at den økonomiske virkningen av turisme skal knyttes til den økte etterspørselen som reiseaktiviteten skaper.¹⁰⁴ Manualen definerer blant annet hvilke reisende som skal inkluderes, hvilke varer og tjenester denne etterspørselen skal omfatte, og hvordan virkningene av turismen skal måles og presenteres. Seksjon for nasjonalregnskap publiserer årlige tall på nasjonalt nivå. Deler av regnskapet er også publisert på fylkesnivå for enkelte årganger. Utvikling av satellittregnskapet for turisme ble finansiert av Nærings- og handelsdepartementet.

I siste halvdel av 1990-tallet ble arbeidet med et satellittregnskap for *økonomi og miljø* påbegynt (se Hass og Sørensen 1997). Utviklingen av dette statistikkområdet har skjedd gjennom det relativt omfattende prosjektet NOREEA (NORwegian Economic and Environment Accounts), som er finansiert av EU-kommisjonen og Miljøverndepartementet. Dette er et samarbeidsprosjekt mellom Seksjon for nasjonalregnskap og Seksjon for miljøstatistikk i SSB. Formålet er å gi et helhetlig

¹⁰⁴ Innhold og anvendelse av satellittregnskapet for turisme er beskrevet i Evensen (1999).

bilde av miljøkonsekvensene av økonomisk aktivitet. Statistikken ble første gang publisert i 2002. Det utarbeides årlige tall for utslipp til luft stilt sammen med data fra nasjonalregnskapet der definisjoner og inndelinger er samordnet.

NOREEA-prosjektet omfatter også naturressurser, miljøvernutgifter og miljøskatter. Prosjektet kan sies å være et forsøk på imøtegå kritikken om at nasjonalregnskapet ikke fanger opp miljøkostnadene ved økonomisk aktivitet.¹⁰⁵ Det har blant annet vært hevdet at BNP på grunn av disse svakhetene overvurderer den økonomiske veksten og velferdsnivået. Fra nasjonalregnskapsmiljøets side har man ment at i stedet for å konstruere et miljøkorrigert, ”grønt BNP”, bør man utvikle supplerende data- og analysesystemer. Det er blant annet problematisk å vurdere hvordan ulike miljøfaktorer skal prises for å kunne sammenstilles med andre verdistorrelser i nasjonalregnskapet i et grønt BNP, se Nyborg og Aaheim (1991).

Den norske aktiviteten på krysningfeltet mellom økonomi og miljø gjorde også at SSB fikk oppgaver i utviklingen av en ny internasjonal standard på dette området, System of Economic and Environmental Accounts (SEEA). En plan for dette arbeidet ble lagt fram på et møte i den såkalte Londongruppen for miljø og nasjonalregnskap i 1998. Knut Ø. Sørensen fra Seksjon for nasjonalregnskap ble bedt om å lage utkast til et kapittel om mineralressurser, som var en del av temaet ressursregnskap. På slutten av prosessen ble Svein Longva, daværende administrerende direktør i SSB, valgt til formann i ”Friends of the Chair”, en gruppe som skulle bringe kapitlene til endelig avslutning. Seksjon for nasjonalregnskap deltok aktivt også i dette arbeidet sammen med Seksjon for miljøstatistikk i SSB. Manualen ble publisert i 2003 og gitt ut som FN-håndbok.¹⁰⁶ Arbeidet er tatt opp igjen de siste årene og det siktes mot å etablere en standard på linje med SNA-standard for nasjonalregnskapet. Arbeidet ledes nå av en FN-komité, Committee of Experts on Environmental-Economic Accounting. Fra norsk side deltok i starten Knut Ø. Sørensen og etter hvert Olav Ljones, sistnevnte også i kraft av å være leder for den såkalte Oslogruppen for energistatistikk.

Seksjon for nasjonalregnskap har også deltatt i arbeidet med beregninger av netto-nasjonalinntekt som indikator for bærekraftig utvikling, se Greaker, Løkkevik og Aasgaard Walle (2005).

De siste årene har SSB arbeidet med et satellitregnskap for *forskning og utvikling* (Sørensen 2008). Bakgrunnen er et behov for å analysere sammenhengen mellom produktivitet og investeringer i forskning og utvikling (FoU). Ifølge den nyeste nasjonalregnskapsmanualen (2008 SNA) skal utgifter til forskning og utvikling

¹⁰⁵ Et tidlig forsøk på å integrere miljødata i nasjonalregnskapet er Peskin (1972). Peskin var en amerikansk forsker som valgte det norske nasjonalregnskapet som utgangspunkt for sitt arbeid. Miljø- og ressurssspørsmålene ble for alvor satt på dagsorden på 1970-tallet, blant annet ble Gruppe for ressursregnskap etablert i SSB i 1978.

¹⁰⁶ I tillegg til FN står også EU (European Commission), IMF, OECD og Verdensbanken bak denne håndboken, det vil si de samme internasjonale organisasjonene som står bak 1993 SNA.

som gir en framtidig økonomisk fordel for eieren, klassifiseres som investering i immateriell realkapital, mens det etter den gamle standarden skulle behandles som produktinnsats. Fordi det er metodiske og datamessige utfordringer knyttet til denne endringen, har Eurostat anbefalt at man først tester ut en slik føringsendring i et satellittregnskap. På lengre sikt er målsetting å integrere beregningene fullt ut i nasjonalregnskapet.

I 2009 ble det utviklet et satellittregnskap for *ideelle og frivillige organisasjoner* innenfor rammen av nasjonalregnskapet, og de første resultatene ble publisert i januar 2010 i en artikkel i SSB-magasinet ("Frivillighet-Norge skaper store verdier"). Fra desember 2010 er satellittregnskapet for ideelle og frivillige organisasjoner definert som offisiell statistikk og vil bli publisert årlig. Etableringen ble finansiert av Kulturdepartementet. Dette satellittregnskapet bygger på FNs *Handbook on Non-Profit Institutions in the System of National Accounts* fra 2003, som er utarbeidet i samarbeid med forskere ved John Hopkins-universitetet i USA. En viktig oppgave er å beregne verdien av det frivillige ubetalte arbeidet som utføres i samfunnet. Formålet med regnskapet er å beregne verdien av den frivillige sektorens totale bidrag til samfunnsøkonomien, sammenlikne dette mellom land, og dessuten følge sektorens utvikling over tid.

Også det fylkesfordelte nasjonalregnskapet og beregninger av verdien av ulønnet husarbeid kan betraktes som satellittregnskaper (Fløttum 2006). Arbeidet på disse områdene er omtalt tidligere i denne publikasjonen.

8.10. Utvidelse av kvartalsberegningene

Arbeidet med *kvartalsvis arbeidskraftregnskap* ble påbegynt i siste halvdel av 1990-tallet og ble utviklet som en integrert del av det kvartalsvise nasjonalregnskapet (KNR). Prosjektet var sterkt etterspurt fra Finansdepartementet og andre brukere, og dessuten var kvartalstall for arbeidsmarkedet en del av rapporteringskravene til Eurostat.¹⁰⁷ Sysselsettingstall fordelt på næring ble første gang publisert som en del av KNR i 1997. Seksjon for nasjonalregnskap hadde tidligere utarbeidet kvartalstall for sysselsetting, timeverk og lønn etter et svært forenklet opplegg for bruk i Forskningsavdelingens konjunkturanalyse. Disse tallene ble ikke publisert.

Kvartalsvise tall for utførte timeverk er publisert i KNR fra 1999, og kvartalsvise tall for lønn per normalårsverk og lønnskostnader fra 2004. Fra 2004 er det også publisert sesongjusterte tall fra det kvartalsvise arbeidskraftregnskapet.

I konjunkturanalysen er det behov for å studere utviklingen fra kvartal til kvartal uten å bli forstyrret av sesongvariasjoner som værforhold, ferieavvikling og

¹⁰⁷ Flere seksjoner i SSB arbeidet samtidig med et prosjekt for styrking av kvartals- og månedsstatistikken for arbeidsmarkedet for å tilfredsstille Eurostats rådsforordning om kortidsstatistikk. Prosjektet ble internt omtalt som TSLO-prosjektet (Timeverk, Sysselsetting, Lønn, Omsetning). Det ble utviklet et beregningsopplegg der sysselsettingstall og timeverkstall fra KNR inngår sammen med data fra Seksjon for arbeidsmarkedsstatistikk.

bevegelige helligdager. Ujusterte tall for 1. og 2. kvartal er for eksempel vanskelig å tolke når påsken skifter kvartal. Beregning av *sesongjusterte tall* har derfor vært en viktig del av arbeidet med kvartalsvis nasjonalregnskap. Sesongjusteringen bygger på X12-ARIMA som er den mest brukte metoden internasjonalt. Mens det tidligere var Forskningsavdelingen som hadde ansvaret for sesongjusteringen, overtok Seksjon for nasjonalregnskapet selv ansvaret for denne delen av KNR-arbeidet fra 2003. Fordi sesongjusteringen krever en del metodemessige vurderinger, blant annet når det gjelder valg av tidsperiode for estimeringen, medførte dette at seksjonen måtte styrke sin egen kompetanse på dette området.

For å imøtekomme ønsker fra nasjonale og internasjonale brukere ble aktualiteten på kvartalsvis nasjonalregnskap økt fra 2007 ved at tallene publiseres to uker tidligere, det vil si 50-52 dager etter kvartalets utløp.

Seksjon for nasjonalregnskap har siden 1998 utarbeidet en månedlig *varekonsumindeks*. Indeksen, som er en volumindeks, blir publisert samtidig med SSBs detaljomsetningsindeks, men har et mer omfattende innhold. I tillegg til varer som blir kjøpt i detaljhandelsnæringen (inklusive bensinstasjoner fra 2009), omfatter varekonsumindeksen husholdningenes kjøp av nye biler og motorsykler og forbruk av elektrisitet og fyringsolje. Varekonsumindeksen bruker de samme definisjonene og metodene som kvartalsvis nasjonalregnskap og er derfor en indikator for husholdningenes vareforbruk i KNR. Det blir publisert både sesongjusterte og ujusterte tall.

Det første *kvartalsvise institusjonelle sektorregnskapet* ble publisert i 2005. Foreløpig publiseres det kun tall for sektoren husholdninger og ideelle organisasjoner (Frøiland 2005), men opplegget vil senere bli utvidet til å inkludere alle sektorer i det institusjonelle sektorregnskapet. Det kvartalsvise institusjonelle sektorregnskapet blir avstemt mot KNR og publisert to-tre dager etter dette.

8.11. Hva er verdiskaping?

I nasjonalregnskapets pionerår i Norge var det en diskusjon om verdien av ulønnet husarbeid, som matlaging, rengjøring og barnepass, skulle regnes med i nasjonalregnskapets produksjonsbegrep. Denne virksomheten var, som beskrevet tidligere, tatt med i de første nasjonalregnskapstallene som ble laget under og etter annen verdenskrig. Behandlingsmåten fikk imidlertid ikke støtte i de internasjonale nasjonalregnskapsanbefalingene, og virksomheten ble tatt ut av det norske nasjonalregnskapet. Egen produksjon og eget forbruk av matvarer i husholdningene er imidlertid definert som en del av verdiskapingen i nasjonalregnskapet.¹⁰⁸ SSB har som nevnt tidligere beregnet tall for tjenesteproduksjonen ved ulønnet husarbeid som satellittregnskap til nasjonalregnskapet, siste gang i Reiakvam og Skoglund (2009) for beregningsåret 2000.

¹⁰⁸ Dette betyr at egen produksjon og forbruk av bær, grønnsaker og vilt er regnet som verdiskaping, men altså ikke tilberedningen på kjøkkenet.

Anslag på verdiskaping i ulønnet arbeid som ikke inngår i BNP. Milliarder kroner

Ulønnet husholdsarbeid	359 (2000), 24 prosent av BNP
Ulønnet arbeid i ideelle og frivillige organisasjoner	55 (2008), 2 prosent av BNP

Kilde: Nasjonalregnskapet, Statistisk sentralbyrå. Beregningsår i parentes.

I satellittregnskapet for ideelle og frivillige organisasjoner har man forsøkt å tallfeste det ubetalte arbeidet i disse organisasjonene, som heller ikke regnes med i produksjonsbegrepet i nasjonalregnskapet. Dette inkluderer blant annet ubetalt arbeid innenfor idrett og kulturvirksomhet, samt i ulike former for foreningsvirksomhet. Lønnet arbeid i slik virksomhet blir imidlertid regnet med i bruttonasjonalproduktet.

Bygge- og anleggsvirksomhet er et område hvor det kan være vanskelig å avgrense hva som skal regnes som verdiskaping i nasjonalregnskapet. Som omtalt tidligere ble reparasjons- og vedlikeholdsarbeid regnet som bruttorealinvesteringer og inkludert i bruttonasjonalproduktet i Norge fram til hovedrevisjonen på 1970-tallet, men ble tatt ut da vi tilpasset oss de internasjonale anbefalingene. Husholdningenes egen byggevirksomhet, inklusive bygging av fritidsboliger, regnes som en del av produksjon for eget bruk i nasjonalregnskapet, og er dermed en del av verdiskapingen. I prinsippet skal også anslag for "svart", men lønnet arbeid som utføres innenfor bygge- og anleggsvirksomhet (og andre næringer), være med i nasjonalregnskapets produksjonsbegrep. I en ny hovedrevisjon (se neste avsnitt) arbeider SSB med å forbedre disse områdene av nasjonalregnskapet.

De internasjonale standardene for nasjonalregnskap sier at illegal virksomhet skal inkluderes i produksjonsbegrepet dersom dette representerer en frivillig handel mellom kjøper og selger. Illegale aktiviteter har hittil vært holdt utenfor nasjonalregnskapet i Norge. Det har også vært en viss skepsis i det internasjonale nasjonalregnskapsmiljøet når det gjelder hensiktsmessigheten av slike beregninger, som nødvendigvis må bli svært usikre. De siste årene har det imidlertid vært et økende press fra EUs side på landene for å gjennomføre beregninger av illegal virksomhet for å forbedre dekningsgraden i nasjonalregnskapet og sammenliknbarheten mellom land. Flere land har gjort anslag på verdien av både illegal virksomhet og annen skjult økonomi (Fløttum 2008). OECD (2002) gir retningslinjer for slike beregninger. Norske tall for prostitusjon, narkotikaomsetning og smugling er presentert i Evensen (2011).

Der har også av og til foregått diskusjoner utenom nasjonalregnskapsmiljøet om hva som er verdiskaping. I august 2010 hadde mange aviser og andre medier flere oppslag om dette temaet basert på SSBs tall fra bruttoprodukt (verdiskaping) i fylkesfordelt nasjonalregnskap. Mange, blant annet næringslivsfolk, karakteriserte Byråets tall som "tullete" og "meningsløse". De som uttalte seg viste ofte liten forståelse for at tjenesteytende virksomhet, som finanstjenester, IT-tjenester og offentlig forvaltning, skal regnes som verdiskapende aktiviteter. Det er blant annet slik virksomhet som bidrar til høye verdiskapingstall for Oslo. Næringsminister Trond Giske uttalte sågar: "Det er underlige at høyt lønnede og kvalifiserte personer i Statistisk sentralbyrå bruker tid på å lage slike regnestykker" (Aftenposten, 13. august 2010).

Administrerende direktør Øystein Olsen og seksjonssjef Ann Lisbet Brathaug måtte rykke ut og fortelle at SSB fulgte internasjonale retningslinjer og statistikkkrav.

8.12. Ny næringsstandard krever igjen ny hovedrevisjon

Seksjon for nasjonalregnskap begynte i 2007 arbeidet med ny hovedrevisjon som skal sluttføres i 2011. Den viktigste oppgaven er innføring av en ny næringsstandard, SN2007, i nasjonalregnskapet. Den nye standarden bygger på EUs reviderte standard (NACE Rev.2). EU-landene tok den nye næringsstandardens i bruk i statistikk for alle næringer fra 1. januar 2009, mens EU-kommisjonen vedtok at landenes nasjonalregnskap skulle innlemme den nye standarden fra og med høsten 2011. Tilknytningen til statistikkarbeidet i EU medfører at Norge må tilpasse seg EUs krav.

Den nye næringsstandardens øker antall hovednæringsområder fra 17 til 21, der blant annet informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT- næringer) er et nytt stort område. IKT omfatter forlagsvirksomhet, som overføres fra industrien, telekommunikasjon, som flyttes fra samferdsel, og databehandling, som flyttes fra forretningsmessig tjenesteyting. Også området bygge- og anleggsvirksomhet utvides ved at utvikling og salg av eiendom flyttes fra eiendomsdrift (tidligere under hovedområdet forretningsmessig tjenesteyting). En konsekvens av endringene er at industrien blir mindre enn før.

Det vil bli gjennomført reviderte beregninger av de fleste nasjonalregnskapstall tilbake til 1970, for en stor del ved hjelp av summariske metoder ("maskinell" tilbakeregning).

Hovedrevisjonen vil også omfatte innarbeiding av tall fra Statistisk sentralbyrås utvalgsundersøkelser over eksport og import av tjenester og fra prosjekter som er utført for å kartlegge omfanget av svart arbeid og illegal virksomhet.

9. Rådgiving i utviklingsland

9.1. De første utviklingsoppdragene

Makroøkonomisk planlegging og nasjonalregnskap

1950- og 1960-årene var en periode da det i innviede kretser spøkefullt ble sagt: "Do the national accounts and see the world" (Aukrust 1993, s. 20). Etter at Norge hadde etablert sitt eget nasjonalregnskap tidlig på 1950-tallet, har mange norske eksperter bidratt i arbeidet med å bygge opp nasjonalregnskapet i andre land. Dette har medført at flere land, spesielt i Afrika, har nasjonalregnskapssystemer som er preget av norsk tradisjon og tankegang.

Internasjonale organisasjoner og Direktoratet for utviklingssamarbeid NORAD (Norwegian Agency for Development Cooperation) rekrutterte mange sosialøkonomer (Bjerve 1989, s. 207).

Stein Rossen ble en viktig kontaktperson for mange av de oppdragene som Petter Jakob Bjerve og andre norske økonomer fikk i utviklingsland. Rossen hadde nasjonalregnskapserfaring både som assistent for Frisch på Universitetets Økonomiske Institutt og som deltaker i SSB-prosjektet under krigen. Han var i årene 1950-1952 underdirektør og den første leder av Forskningsavdelingen i Byrået. Fra 1952 var Rossen tilknyttet FN-systemet der han hadde forskjellige stillinger. I 1959 ble Rossen forskningssjef for den nyopprettede FNs økonomiske kommisjon for Afrika i Addis Abeba, og hadde senere samme stilling i Genève. Han avsluttet sin karriere som visegeneralsekretær for UNCTAD (United Nations Conference on Trade And Development).

Rådgivingsgrupper ved Harvard universitetet

Fra 1954 til 1970 drev Harvard University i USA et rådgivingsprosjekt i Pakistan, det første av mange liknende prosjekter som Harvard opprettet i utviklingsland. Velkjente økonomer som Wassily Leontief og John Kenneth Galbraith deltok i korte tidsrom som rådgivere i Harvard-gruppen for makroøkonomisk planlegging i Pakistan. I 1967-1968 var Eivind Erichsen, med permisjon fra stillingen som departementsråd i Finansdepartementet, leder av Harvard-gruppen i Pakistan sammen med Arne Øien og andre rådgivere fra Norge.

DERAP, Chr. Michelsens Institutt i Bergen

En tilsvarende rådgivingsgruppe for utviklingsland, DERAP (Development Action and Research Programme) ble opprettet i 1965 ved Chr. Michelsens Institutt i Bergen, som den første i Europa. Flere økonomer fra Byrået var på korte og lengre oppdrag i utviklingsland for Chr. Michelsens Institutt (CMI).

Petter Jakob Bjerve var rådgiver i fem utviklingsland i perioden 1964-1986. Hans første utviklingsoppdrag var i Zambia (den gang North Rhodesia) i 1964. Han var medlem av en internasjonal kommisjon for å utforme retningslinjer for en

langsiktig utviklingspolitikk. For å samordne det realøkonomiske innholdet i rapporten fikk han laget en enkel kryssløpsmodell. Tilsvarende framskrivninger var gjort for postene i et finansregnskap, laget etter norsk modell.

Da Petter Jakob Bjerve oppholdt seg som rådgiver i Pakistan i 1968-1969, ledet han arbeidet med å lage et finansregnskap (med åtte sektorer og åtte grupper av finansobjekter). Senere publikasjoner tyder på at ”rekneskapsopplegget har sett spor etter seg” (Bjerve 1996b). Bjerve ga også råd for å forbedre data til nasjonalregnskapet, blant annet ved omgruppering av statsutgiftene til nasjonaløkonomiske prinsipper.

Bjerve skriver så sent som i 1996 om land han hadde hatt oppdrag i: ”Fire av dei fem landa eg hadde oppdrag i, såg ut til å ha gode naturlege vilkår for utvikling. Zambia hadde rike kopargruver og store vidder med fruktbart jordbruksland. Sri Lanka gav nærmast inntrykk av å vere ein grøn, fruktbar hage. Pakistan hadde føremon av ha mange dugande storbønder og forretningsfolk som kom til landet etter delinga av India, og Zimbabwe hadde ei gruppe europeiske forretningdrivande som kunne syte for økonomisk framdrift. Om desse landa kunne ein rådgjevar bli optimistisk både om utsynet for økonomisk vekst og om verknadene av eige rådgjeving. Men for alle som nær som Zimbabwe har særleg den politiske utviklinga gjort optimismen til skamme” (Bjerve 1996b, s. 38). I Zimbabwe har det senere heller ikke gått som Bjerve og andre norske rådgivere trodde og håpte.

9.2. Flukt av nasjonalregnskapsekspertter fra 1960-tallet, eventyrlyst eller norsk misjonærtradisjon?

Bistandsarbeid i fjerne himmelstrøk

Tidlig på 1960-tallet var det i Norge rundt 500 personer som hadde utdanning i sosialøkonomi og erfaring med å bruke faget i praksis. Norske sosialøkonomer var etterspurte som rådgivere for utvikling av nasjonalregnskap og økonomisk planlegging i utviklingsland, og det begynte en marsj ut av landet.

Anne Margrethe Martens, som arbeidet med nasjonalregnskap i SSB fra 1957, reiste som nasjonalregnskapsekspert til Afrika i 1963, og arbeidet der til hun gikk av med permisjon. Hun var mange år i Malawi, hvor hun fremdeles blir husket. Nåværende generaldirektør i National Statistical Office i Malawi, Charles Machinjili, sier han fikk sine kunnskaper om nasjonalregnskap fra ”Miss Martens” (kilde: Liv Hobbeldstad Simpson).

Per Sevaldson fra SSB var engasjert i bistandsarbeid i India i 1961-1963. Erik Homb, som var nasjonalregnskapssjef i SSB i årene 1966-1978, var FN-rådgiver for nasjonalregnskap i Malaysia fra 1963 til 1964. Reidar Øines arbeidet med nasjonalregnskap i SSB fra 1953, og hadde inngående nasjonalregnskapskunnskaper da han reiste som FN-rådgiver til Zambia i 1965. Senere var han ved FN-kontoret i New York. Fra 1970 til 1976 arbeidet Øines for FN som rådgiver i

Malaysia hvor han fortsatte Erik Hombs arbeid og utviklet et nasjonalregnskaps-system etter 1968 SNA og norske metoder. I Malaysia bruker de fremdeles nasjonalregnskapsmetoder med varebalansering som de lærte av Øines. Etter et opphold tilbake ved nasjonalregnskapskontoret i SSB reiste Øines som FN-rådgiver til Nepal.

Mikael Selsjord hadde ekspertoppdrag for NORAD i øst-afrikanske land i årene 1965-1967 for å planlegge finansstatistikk. Selsjord var forskningsleder ved CMI i 1972-1976, og hadde i denne perioden ekspertoppdrag ved Bangladesh Bureau of Statistics.

Kryssløpstabeller i Puerto Rico og Nicaragua

På 1970-tallet ønsket planleggere og politikere i mange mindre land å bruke nasjonalregnskap med kryssløpstabeller (input-output-tabeller) som grunnlag for makroøkonomisk planlegging. Tidlig på 1970-tallet hadde Erik Homb et ekspertoppdrag for Harvard University i Puerto Rico hvor han hjalp med å etablere et opplegg for kryssløpstabeller.

I Nicaragua var det i desember 1972 et jordskjelv som ødela hovedstaden Managua. Etter jordskjelvet hadde Harvard University et økonomisk planleggingsprosjekt der for å hjelpe regjeringen Somoza med gjenoppbyggingen. På den tiden hadde også sandinistene startet geriljakrig mot regjeringen. Sandinistene overtok kontrollen med militærmakt i 1979 og fra 1984 ble lederen, Daniel Ortega president. Daniel Ortega er nå (2010) også tilbake som president.

For å kunne analysere sammenheng mellom de enkelte sektorer i en makroøkonomisk plan for Nicaragua, var det behov for en kryssløpstabell koordinert med nasjonalregnskapet i landet. Harvard-prosjektet for utvikling av en kryssløpstabell etter 1968 SNA var et kortidsprosjekt i 1973 med to nasjonalregnskapseksperter fra Norge (Liv Bjørnland og Dag Bjørnland). Prosjektet ble gjennomført i Sentralbanken som hadde ansvar for nasjonalregnskap og for økonomiske statistikk. Siden bygningen var ødelagt av jordskjelvet, hadde sentralbanken flyttet inn i en midlertidig brakke. Mange data og tidsserier hadde gått tapt. Bare én av medarbeiderne døde fordi alle de andre var på et julebord et annet sted da jordskjelvet inntraff. Prosjektresultatet var en plan for kontosystem, datakilder og opplegg for et kryssløp (sektor x sektor).

9.3. Nasjonalregnskapsprosjekter i Botswana, Jamaica og Zimbabwe

Botswana 1977 - 1988

Central Statistical Office, Botswana kontaktet DERAP for å få hjelp til for å forbedre nasjonalregnskapsberegningene. Etter at prosjektet startet opp som et DERAP-prosjekt, ble stillingene senere finansiert av NORAD. I alt fem nasjonalregnskapseksperter med permisjon fra SSB har hatt kontrakt med NORAD, og vært

engasjert i en to- til treårsperiode. Odd Ystgaard var den første som startet der i 1977. Han forteller i reisebrev til Byråets funksjonærblad *Byråpraten* (nr. 2 - 1977) at de produserte et fullt sett av konti, men konsum bestemmes som en residual og det var ingen fastpristall. Senere ble bemanningen ved det statistiske kontor i Botswana så dårlig at den norske eksperten også måtte utføre løpende nasjonalregnskapsarbeid. NORAD stoppet prosjektet i 1988, men det var en måneds oppfølging av norsk ekspert i januar 1990.

Jamaica 1979-1984 og 1995

I juni 1979 ble det inngått en avtale mellom jamaikanske og norske myndigheter om å assistere de jamaikanske myndighetene med å etablere en makro-økonomisk planleggingsmodell for Jamaica. Arne Øien hadde ansvaret for planleggingsprosjektet som inkluderte eksperter fra Finansdepartementet, Norges Bank og SSB. Samarbeidspartnere på Jamaica var "Ministry of Finance", "National Planning Agency" og "Department of Statistics". Prosjektet ble finansiert av NORAD. Den makroøkonomisk planleggingsmodellen som ble utarbeidet for Jamaica var basert på en input-output-struktur av økonomien. Skattesiden i modellen krevet en detaljert spesifisering av forskjellige indirekte skatter for å kunne foreta analyse av effekten av ulike skattesatser. Det ble også utviklet en supplerende modell for penge- og valutaforhold. Som datagrunnlag for modellen ble det av nasjonalregnskapseksperter fra SSB og en norsk IT-ekspert utviklet et beregningssystem for nasjonalregnskapet med detaljerte tilgangs- og anvendelsestabeller (SUT) og kryssløpstabeller (IOT).

Nasjonalregnskapsprosjektet ble gjennomført i følgende faser:

- *Fase I (1979-1980)*: Etablering av nytt nasjonalregnskap for Jamaica med integrert SUT/IOT for 1978.
- *Fase II (1981)*: Videreutvikling av metode og IT-opplegg for årlig oppdatering av SUT og konvertering til aggregerte IOT.
- *Fase III (1984)*: Utvikling av et fullstendig metodeopplegg og IT-system for årlig oppdatering av SUT i løpende og faste priser. Publisering av detaljert SUT/IOT for Jamaica i 1984.

I 1995 hadde nasjonalregnskapskontoret fortsatt de samme medarbeiderne som tidligere hadde deltatt i det norske prosjektet. Ved et korttidsbesøk fra SSB i 1995 fikk de installert "SNACZ" software som var blitt utviklet for DOS på PC-er for Zimbabwe og også gitt opplæring i tilrettelegging av data og bruk av denne software for oppdatering av kryssløpstabeller.

Zimbabwe 1984-1990

Etter at Zimbabwe var blitt et uavhengig land, var det bare nye medarbeidere ved Central Statistical Office (CSO), alle fra Zimbabwe, noen med høyere utdanning fra andre land i Afrika. Det tidligere statistikkopplegget var etter engelsk modell, men med lite dokumentasjon.

Høsten 1983 sendte CSO en forespørsel til DERAP, CMI om en ”preliminary mission to assess the possibility of setting up a project on the compilation of input-output tables for Zimbabwe”. DERAP organiserte et team på tre personer til et fire ukers prosjektopphold i 1984, hvorav en fra SSB med erfaring fra Jamaica-prosjektet (Liv Bjørnland). På bakgrunn av prosjektrapporten bestemte DERAPs styre (ledet av Bjerve) at erfaringene fra NORADs prosjekt på Jamaica burde utnyttes i Zimbabwe. Under den videre oppfølgingen av prosjektet ble Liv Bjørnland engasjert av NORAD som prosjektansvarlig. NORAD ønsket primært kontrakt med institusjonen SSB, men SSB ønsket ikke å bli direkte involvert.

Liv Bjørnland hadde flere korte besøk til Zimbabwe i perioden 1985-1990, og et langtidsopphold i 1986-1987 for å gi teknisk assistanse og trening i nasjonalregnskapsmetoder for etablering av et nytt nasjonalregnskap med integrert SUT/IOT for året 1984. Da både utenrikshandelsstatistikk og industristatistikk var datastyrt, ble det utviklet en software ”SNACZ” for beregning av SUT og IOT. En enkel versjon av dette softwareopplegget var utviklet for Jamaica av Hans Kristian Langva og ble senere forbedret og tilpasset for Zimbabwe av Langva i samarbeid med en IT-ekspert fra SSB (Kjell Stræte). ”The SNACZ software” ble utviklet for DOS på PC-er. En detaljert håndbok med dokumentasjon av metodeløsning og beregningsopplegg ble også utarbeidet. En kortversjon av metodeopplegget ble presentert på Input-Output konferansen i Baden i 1988.

Deputy Director i CSO, Mr. Moffat Nyoni fulgte opp det norske prosjektet og var aktiv med ved opplæring av nasjonalregnskapsgruppen. Mr. Nyoni deltok også, finansiert av NORAD, på Input-Output konferansen i Baden i 1988. På denne tid pågikk arbeidet med 1993 SNA, og i 1989 ble Mr. Nyoni invitert til å delta i ”Expert Group on SNA Coordination” som eneste representant fra Afrika. Etter at Mr. Nyoni og andre medarbeidere sluttet i CSO, stoppet det norske prosjektet i Zimbabwe etter hvert helt opp.

9.4. Korttidsprosjekter for å gi råd om tilpasning til 1993 SNA

Etter at SSB meget tidlig hadde implementert 1993 SNA/ESA 1995, var flere av nasjonalregnskapets eksperter på korte eller lengre besøk i andre land for å gi råd om tilpassing til det nye nasjonalregnskapssystemet. Eksempel er planer for å implementere 1993 SNA for St. Lucia og andre medlemsland i ECCB (Eastern Caribbean Central Bank) i 1998, og turistsatellittregnskap for Belize i Mellom-Amerika i 2003.

I 1996 var det flere korttidsbesøk fra SSB for å gi teknisk assistanse til det palestinske statistiske sentralbyrå (PCBS) i Ramallah. Det ble utarbeidet en ”Masterplan” for utarbeiding av Palestinas nasjonalregnskap basert på 1993 SNA. Det ble også gitt assistanse til utarbeiding av en publikasjon fra PCBS, ”National Accounts 1994: Preliminary Estimates”.



Norske økonomer har deltatt som nasjonalregnskapsekspert i mange utviklingsland. Det øverste bildet er fra et nasjonalregnskapsprosjekt på Jamaica i 1980, med Liv Bjørnland (Hobbelstad Simpson). Det nederste bildet er fra et nasjonalregnskapsprosjekt for Palestina i 1996, med Liv Hobbelstad Simpson, Anna Rømo og Ann Lisbet Brathaug.

9.5. Nye utfordringer i Malawi og Eritrea

I mange afrikanske land er det fra IMF, men også fra landenes egne myndigheter, stor etterspørsel etter et utbygget nasjonalregnskap for å kunne måle økonomisk utvikling og indikatorer satt av IMF.

Malawi

For Malawi var det i National Statistical Office (NSO), med teknisk assistanse utenfra, laget et aggregert kryssløpsregnskap (IOT) for året 1994. Dette var blant annet basert på en jordbrukstelling som ble holdt i 1992-1993. Senere ble nasjonalregnskapet årlig oppdatert i 1994-priser og omregnet til løpende priser ved hjelp av konsumprisindekser. Det var viktig for avgjørelsen om å bygge ut nasjonalregnskapet for Malawi med tilgangs- og anvendelsestabeller (SUT) for året 2002 at man skulle bruke eksisterende økonomisk statistikk som ikke var utnyttet i nasjonalregnskapsberegningene. Det var detaljert import- og eksportstatistikk med verdi- og mengdetall og produksjonsstatistikk for store foretak. Videre ble det planlagt "Integrated household survey" for 2002, som ble utsatt til 2004-2005 og "Agriculture survey" for 2004, senere utsatt til 2008-2009.

Fra nasjonalregnskapsseksjonen i SSB har det vært tre langtidseksperter: Nils Amdal i 2004-2006, Steinar Todsén i 2007-2009 og Ann-Kristin Brændvang fra 2010. Den norske IT-applikasjonen SNA-NT er installert på PC-er i NSO og brukes til beregning av det årlige nasjonalregnskap. Viktig for å forbedre datakilder til nasjonalregnskapet har vært prosjektet "annual economic survey", også dette med bistand fra SSB.

Prosjektets første milepæl ble nådd 27. mars 2007 ved presentasjon av de nye nasjonalregnskapstallene for årene 2002-2005. Finansminister Goodall Gondwe erklærte da at Malawis økonomi var 37,5 prosent høyere enn tidligere estimert (Business Review, Supplement to The Nation, 29 March 2009). Senere har NSO utgitt en nasjonalregnskapspublikasjon med detaljerte nasjonalregnskapstabeller og kryssløpstabeller for årene 2002-2005.

Eritrea

Direktøren for Eritrea Statistics and Evaluation Office (SEO) hadde etablert samarbeid med FAFO og besøkte SSB i 1997 for å få hjelp til utbygging av statistikk. Ved et korttidsbesøk til Eritrea fra SSB i 1999 ble det laget en plan for institusjonelt samarbeid om økonomisk statistikk og nasjonalregnskap. For Eritrea fantes det kun anslag og estimater for bruttonasjonalprodukt. Den institusjonelle samarbeidsavtalen som ble inngått mellom National Statistical Office (NSO) i Eritrea og SSB omfattet blant annet nasjonalregnskap. I perioden 2005-2007 etablerte en ekspert fra SSB (Håvard Sjølie) et nytt nasjonalregnskap for Eritrea basert på IT-applikasjonen SNA-NT. I tillegg har flere personer på korttidsbesøk fra SSB arbeidet både med nasjonalregnskap og planlegging av annen økonomisk statistikk, i tillegg til et forbedret bedriftsregister.

Det første nasjonalregnskapet for Eritrea med tilgangs- og anvendelsestabeller (SUT) ble etablert for året 2003. Det var viktig å utnytte all tilgjengelig informasjon som eksport- og importstatistikk, jordbruksdata fra ”Ministry of Agriculture” og produksjonsdata for alle industri- og handelsforetak fra ”Ministry of Industry and Trade”.

Ved avslutning av nasjonalregnskapsprosjektet i 2007, var det beregnet tall for årene 2003-2004. Ved en kort oppfølging av prosjektet i 2008 ble det også beregnet tall for året 2005. Det ble laget publiseringsklare nasjonalregnskapstabeller som ble brukt internt og for ”Ministry of Planning”, men NSO ønsket ikke å publisere tabellene.

9.6. Erfaring fra 50 år med nasjonalregnskapsprosjekter i utviklingsland

Norge støtter fortsatt utvikling av nasjonale statistikkssystemer for å styrke kunnskapsbasert planlegging og godt styresett i våre samarbeidsland. Støtten fra SSB går hovedsakelig til kapasitetsbygging ved nasjonale statistikkontorer og til å utvikle og implementere overordnede nasjonale strategier for statistikkutvikling.

De økonomene som reiser ut som rådgivere for utvikling og forbedring av nasjonalregnskap, har ofte fra sin daglige arbeidssituasjon i SSB kun erfaring fra spesielle og avgrensede områder av nasjonalregnskapet. Arbeidet med nasjonalregnskap i et utviklingsland har gitt de norske rådgiverne en bred erfaring med planlegging og opplæring i utarbeiding av et nasjonalregnskapssystem. For at nasjonalregnskapsarbeidet kan fortsette etter at rådgiveren fra SSB har reist hjem, må opplæringen være tilpasset antall medarbeidere, økonomisk statistikk og EDB-ressurser ved det statistiske kontoret og landets behov. Bistandsprosjektet må gi kompetanse og evne til å arbeide selvstendig med nasjonalregnskapet etter at prosjektet er avsluttet. Utfordringen er å utforme et nasjonalregnskapsopplegg etter internasjonale retningslinjer, men også med vekt på analyse av de økonomiske forholdene i det enkelte land.

Prosjektene i utviklingsland har gitt de norske rådgiverne erfaring i å samarbeide med ledelsen ved statistikkontorene i samarbeidslandet for å medvirke til en plan for utbygging av den statistikken som kreves for nasjonalregnskapsarbeidet. Rådgiverne har også ofte fått nyttig erfaring i å ha vid kontakt med de viktigste brukere av nasjonalregnskapsdata i sentralbank og departementer, og med internasjonale organisasjoner, spesielt IMF.

Et formål for utviklingsprosjekter er kompetanseheving for samarbeidspartnerne, men det gir også kompetanseheving for de norske rådgiverne. For mange fra SSB har nye arbeidsoppgaver for en periode i utviklingsland vært stimulerende og engasjerende, og gitt nyttige erfaringer for videre karriere i SSB. Arbeid i en periode i et utviklingsland er stimulerende ved at det gir nye faglige utfordringer, møte med andre mennesker og et nytt miljø.

10. Nasjonalregnskapet i fremtiden

10.1. Økt fokus på nivåfall

Etter 60 års eksistens er nasjonalregnskapet solid forankret i den offentlige informasjonsbasen. Tall fra nasjonalregnskapet er uunnværlige i makroøkonomiske analyser, testing av økonomisk teori, undervisning og offentlig debatt rundt økonomiske forhold og økonomisk politikk. Relativt nytt er det at nasjonalregnskapet også benyttes som skattegrunnlag ved at bruttonasjonalinntekten er utgangspunktet for fordelingen av EU-landenes fellesutgifter.¹⁰⁹ Kravene til størrelsen på det offentlige underskudd for landene i Den økonomiske og monetære union relateres også til nasjonalregnskapsstørrelser. Disse formålene retter et skarpere søkelys på nasjonalregnskapets nivåfall, mens oppmerksomheten tradisjonelt har vært rettet mot utvikling over tid.

Den nye helhetlige oppstillingen av de institusjonelle sektorregnskapene i det norske regnskapet gjør også sitt til at nivåstørrelsene framtrer tydeligere enn før, blant annet ved at de enkelte sektorenes nettofinansinvesteringer beregnet fra inntektssiden konfronteres med samme størrelse sett fra finanssiden. Krav til riktig beskrivelse av økonomisk utvikling samtidig med riktig nivåbestemmelse vil framover bety skjerpede kvalitetskrav rettet mot både datakilder, metoder og ikke minst dokumentasjon i oppstilling av nasjonalregnskapet. Fullstendighet vil være et nøkkelord og mer ressurser vil måtte settes av til å fange opp økonomisk aktivitet som faller utenfor de normale registreringsrutinene. Disse aktivitetene har kanskje ikke stor betydning i beskrivelsen av konjunkturbevegelsene, men påvirker nivåene og dermed den interne konsistensen i systemet. Det betyr også hyppigere hovedrevisjoner for å rette opp nivåfeil bakover i tid slik at tallene blir sammenliknbare over lengre perioder. Hvert femte år har vært antydning som frekvens på hovedrevisjoner i fremtiden. Men det kan også diskuteres hvor langt tilbake i tid slike revisjoner skal strekke seg. Mange brukere vil ønske seg så lange serier som mulig, og i de siste hovedrevisjonene har Statistisk sentralbyrå regnet seg helt tilbake til 1970-tallet med alle detaljer. Det kan diskuteres om dette skal være praksis i framtidige revisjoner. For det første er det kostbart å gjennomføre, men kanskje like viktig er det at det ikke nødvendigvis er fornuftig å holde samme struktur i nasjonalregnskapet over flere tiår. Vi vet jo for eksempel at både næringer, produkter og finansobjekter endres over tid. Kanskje bør tidsseriene stykkes opp i perioder eller alternativt at lange tidsserier konstrueres kun på relativt aggregert nivå.

10.2. Kritikk mot nasjonalregnskapet

Det har i årenes løp vært framsatt kritikk mot nasjonalregnskapets manglende hensyntaking til viktige sider av samfunnsutviklingen. Et mye omtalt tilfelle er utelatelsen av verdien av eget arbeid i hjemmet som innebærer at den samlede økonomiske verdien som skapes undervurderes, samtidig som BNP-veksten kan

¹⁰⁹ Det gjelder også beregning av EØS-avgiften for Norge.

hevdes å bli overvurdert i perioder hvor kvinners deltakelse på det åpne arbeidsmarkedet har økt. Et annet eksempel er at BNP ikke regner med miljøforringelser ved produksjonsaktivitet som en økonomisk kostnad. Et ”grønt” BNP har imidlertid ikke blitt introdusert i nasjonalregnskapet. Den norske holdningen har vært å utvikle fysiske miljøindikatorer som presenteres i et satellittregnskap, men ikke inkorporert i, økonomiske størrelser fra nasjonalregnskapet. Eget husarbeid, helse og frivillig arbeid er andre områder som det er stilt opp satellittregnskaper for, det vil si tabeller der nasjonalregnskapstall kombineres med annen informasjon, omdefinert eller omorganisert for å belyse bestemte fenomener. Man kan forvente at det kommer ønsker om flere slike tilleggstabeller i årene framover.

Nasjonalregnskapet og BNP er også kommet i søkelyset i forbindelse med den siste tidens offentlige diskusjoner om måling av befolkningens livskvalitet eller lykketilstand. Den mye omtalte rapporten fra Stiglitz-kommisjonen¹¹⁰ anbefaler en mer systematisk utnyttelse av den omfattende informasjonen som ligger i nasjonalregnskapsstatistikken for slike formål, blant annet ved å legge større vekt på husholdningsrelaterte størrelser og tall som belyser inntektsfordelingen i samfunnet. En god del av den informasjonen som etterlyses her ligger allerede i nasjonalregnskapet, men blir etter kommisjonens mening ikke presentert på en god nok måte. Kommisjonen argumenterer også for økt bruk av satellittregnskaper. Forhåpentligvis vil det ikke bli satt fram krav om beregning av et ”rosa” BNP, en lykkekomponent beregnet inn i BNP! Lykke er et subjektivt og vanskelig målbart fenomen.

10.3. Nye internasjonale retningslinjer

Selv om nasjonalregnskapet i dag tas for gitt og det vanskelig kan tenkes en framtid uten, betyr ikke det at utformingen av systemet er endelig fastlagt. Et system som til enhver tid skal gi et troverdig bilde av økonomien må nødvendigvis fange opp nye fenomener og tilpasses brukernes endrede behov. Den teoretiske og prinsipielle utformingen av systemet er gitt i de internasjonale manualene for nasjonalregnskapet, SNA og ESA. I februar 2004 var IMF vertskap for det første av en serie møter for å diskutere oppdatering av 1993 SNA. På dette møtet var det invitert eksperter fra 16 land (ingen fra Norge) og fra IMF, Eurostat, OECD, FN og Verdensbanken. Det ble foreslått endringer basert på en revisjon av IMF’s ”Balance of Payments Manual”, og rapporter fra internasjonale arbeidsgrupper som hadde vurdert behandlingen av kapital og økonomi (”Canberra Group”) og behandlingen av offentlig forvaltning (”IMF Task Force”). I kjølvannet av dette møtet har det på det internasjonale plan pågått et omfattende arbeid med å revidere de internasjonale manualene, og 2008 SNA ble publisert i 2009 og ESA 2010 er planlagt ferdigstilt i 2011.¹¹¹ Her introduseres noen konkrete endringer av stor interesse og betydning,

¹¹⁰ Kommisjonen, som ble ledet av økonomen Joseph E. Stiglitz, ble oppnevnt av president Sarkozy for å vurdere eksisterende mål på økonomisk utvikling og deres relevans for samfunnets velvære og økonomisk, miljømessig og sosial bærekraft (Stiglitz mfl. 2009).

¹¹¹ Det foreligger også nye standarder for utenriksregnskap (International Monetary Fund 2009) og for kryssløp (Eurostat 2008). De nye standardene krever en ny hovedrevisjon av nasjonalregnskapet i Norge. Denne koordineres med EUs krav og er planlagt i 2014.

for eksempel behandlingen av opparbeidede pensjonsrettigheter som formue for husholdningene, og føring av militært utstyr og utgifter til forskning og utvikling som investeringer og dermed produktiv kapital. Hovedinntrykket er imidlertid at revisjonene i stor grad dreier seg om presiseringer og utbroderinger av allerede nedfalte prinsipper. Som eksempel kan nevnes kravet om flere detaljer rundt finansøkonomien i kjølvannet av de siste årenes finansielle kriser.

På det mer generelle plan understreker manualene nå mer enn tidligere eierskap som grunnleggende kriterium i oppstillingen av nasjonalregnskapet, blant annet ved at skifte av eierskap til økonomiske verdier bestemmer postering av transaksjoner mellom aktører. Et tema som har fanget spesiell oppmerksomhet i Norge, er en ny behandling av såkalt prosessering, det vil si vareproduksjon på kontraktbasis i utlandet ("bortsatt produksjon"). Ifølge de nye retningslinjene skal prosessering regnes netto, det vil si som en tjenesteproduksjon og dermed ikke gjenspeile hvor vareproduksjonen faktisk foregår. Etter norsk syn tilsløres en slik nettoføring de reelle produksjonsstrukturene i hvert land og vanskeliggjør analyser av for eksempel produksjon og produktivitet, energibruk og miljøeffekter knyttet til utslipp ved vareproduksjon. Kopling mellom nasjonalregnskap og miljødata blir også lite meningsfylt dersom beskrivelse av industrien i nasjonalregnskapet ikke tar utgangspunkt i de realøkonomiske realitetene ved å følge de fysiske produktstrømmene. Et nasjonalregnskap etter de nye retningslinjene er derfor mer tilpasset statistikk som reflekterer betalingsstrømmer og regnskapsføring i næringslivet enn de realøkonomiske realitetene.

Også i klassifiseringen av økonomiske aktiviteter har økt fokus på eierskap slått ut. I den nye næringsstandard som Norge gjennom statistikksamarbeidet nedfelt i EØS-avtalen er forpliktet til å følge, skal norske produksjonsenheter som har eierskap til vareproduksjon i utlandet klassifiseres som industri, selv om det ikke foregår noe vareproduksjon i Norge overhodet. Dette bryter med tradisjonelle homogenitetsprinsipper der produserende enheter med samme tekniske produksjonsstruktur grupperes sammen, og forringer dermed nasjonalregnskapet som kilde til tekniske produksjonsanalyser. På sett og vis kan en si at ringen dermed er sluttet: det prinsipielle skillet i nasjonalregnskapets barndom mellom den skandinaviske, realøkonomiske tenkningen og den anglosaksiske, mer institusjonelle innfallsvinkelen har igjen kommet til overflaten.

Men like viktig som de prinsipielle sidene er hvilken informasjon som er tilgjengelig for tallfesting av de ulike størrelsene i nasjonalregnskapet. Her kan det konstateres at de siste par tiårene har vært en kraftig utbygging av økonomisk næringsstatistikk, særlig på tjenesteområdet basert på økt elektronisk tilgang til regnskapsmateriale. Dette har styrket nasjonalregnskapets totaltall og beregning av det absolutte nivået på BNP. Imidlertid har det ikke vært samme positive utvikling når det gjelder produktdata. Både når det gjelder tjenesteprodukter og tjenestepriiser er det fortsatt huller å fylle. På noen områder har produktinformasjonen sågar blitt svakere. På slutten av 1980-årene var det ikke lenger årlig, men bare en periodevis

innhenting av detaljerte opplysninger om industriens forbruk av råvarer.¹¹² Både kvaliteten og hyppigheten på husholdningenes forbruksundersøkelser ble også redusert. Det er nødvendig med tilfredsstillende grunnlagsdata for å opprettholde de detaljerte produktstrømmene i nasjonalregnskapet dersom en ønsker at systemet skal gi både en god beskrivelse av nivået på BNP og av utviklingen målt i pris og volum. Det å kunne beregne gode tall i volum (faste priser) forutsetter både en detaljert produktinndeling i nasjonalregnskapet og detaljert prisinformasjon.

10.4. Globalisering gir nye utfordringer

Kombinasjonen av større vekt på eierskap når det gjelder transaksjoner i utlandet, og bruk av juridiske enheters regnskapsdata som kilde for den økonomiske statistikken, skaper problemer med hensyn til å avgrense den nasjonale økonomien. I den grad næringslivets aktiviteter ute og hjemme stilles opp i samme regnskap eller konsolideres, skapes problemer med å tolke både utvikling i og nivå på nasjonaløkonomien. Mer aktiv vurdering og håndtering av grunnlagsmaterialet til statistikken blir nødvendig om en skal takle slike problemer og kunne presentere økonomiske resultat og status for hvert land for seg.

Men makroøkonomisk resultatanalyse er ikke det eneste formålet med nasjonalregnskapet. Det er også en database for studier av økonomisk adferd. Her ligger kanskje den største utfordringen for nasjonalregnskapet framover. Mens nasjonalregnskapet foretar en avgrensning mot utlandet ved hjelp av de geografiske grensene, foretar de økonomiske aktørene i stigende grad beslutninger og tilpasninger på tvers av landegrenser. Hvordan skal man analysere aktørenes tilpasning og adferd i et lands økonomi dersom den nasjonale statistikken kun beskriver en flik av multinasjonal økonomisk virksomhet?

Man kan snu på spørsmålet og hevde at nasjonalregnskapets egentlige problem ikke ligger i datagrunnlaget, men systemets mangel på relevans i forhold til adferdsanalyse: fanget av nasjonalstatens grenser risikerer nasjonalregnskapet å tegne et ufullstendig og skjevt bilde av en total økonomisk virksomhet i en globalisert verden. For å kunne beskrive og forstå denne totaliteten må en opp på et høyere enhetsnivå enn det en normalt opererer med i nasjonal statistikk: fra foretak til konsern. Framveksten av supplerende statistikk, som direkteinvesteringer i utlandet og handel via utenlandsetableringer, kan sies å understreke nasjonalregnskapets svakhet i så måte. Behovet for slike komplementære statistikker fortrenger imidlertid ikke nødvendigheten av å opprettholde den eksisterende statistikkbeskrivelsen av den nasjonale økonomien. Internasjonale sammenstillinger av statistikk blir trolig viktigere enn før. En kan kanskje si at den nasjonale statistikken skal beskrive arbeidsdelingen i produksjonen og fordelingen av avkastningen mellom land, samtidig som det foreligger statistikk som beskriver de totale grenseoverskridende produktive aktivitetene og inntektsgenereringen. Dette er en utfordring som vil kreve enda tettere internasjonalt samarbeid og samordning enn det en har i dag.

¹¹² Nå, 20 år senere, er årlige innhentinger av slike opplysninger gjenopptatt.

Referanser

Amundsen, Kåre (1968): Økonomisk utsyn over året....., Byråpraten nr. 1- 1968, Statistisk sentralbyrå.

Aslaksen, Iulie (2009): "Et kvinneperspektiv på nasjonalregnskapet", i Bjørg Ofstad, Olav Bjerkholt, Kari Skrede, Aanund Hylland (red.): *Rettferd og politikk. Festskrift til Hilde Bojer på 70-årsdagen*, Emilia forlag.

Aukrust, Odd (1947): Nasjonalregnskapet. Litt om Byråets planer, Statistiske Meddelelser, nr. 1-3, 1947, Statistisk sentralbyrå.

Aukrust, Odd (1948a): Foreløpig nasjonalregnskap for Norge 1945-1947 sammen med budsjett-tall for 1948. Trykt som vedlegg i Statistiske Meddelelser 1947 (publisert i 1948), Statistisk sentralbyrå.

Aukrust, Odd (1948b): Noen bemerkninger om nasjonalinntekts-terminologi, *Stimulator. Et fagblad for sosialøkonomer*, Nr. 6, 1948.

Aukrust, Odd (1949-50): On the Theory of Social Accounting, *The Review of Economic Studies* Vol. XVI (3) No 41. Gjenoptrykt i Aukrust (1990).

Aukrust, Odd (1955): *Nasjonalregnskap. Teoretiske prinsipper*, Samfunns-økonomiske studier nr. 4, Statistisk sentralbyrå.

Aukrust, Odd (1957): Trends and Cycles in Norwegian Income Shares, *Income and Wealth, Series VI*, Bowes & Bowes, London.

Aukrust, Odd (1966): An Axiomatic Approach to National Accounting: An Outline, *Review of Income and Wealth, Series 12, no. 3*. Gjenoptrykt i Aukrust (1990).

Aukrust, Odd (1987): "Konkurransetsatte og skjermede næringer: historien om en idé", i Thorvald Moe, Per Schreiner og Hermod Skånland (red.): *Full sysselsetting og økonomisk vekst? Festskrift til Eivind Erichsen*, Tano, Oslo. Gjenoptrykt i Aukrust (1990).

Aukrust, Odd (1990): *Økonomisk forskning og debatt. Utvalgte artikler 1942-1989*, Sosiale og økonomiske studier 75, Statistisk sentralbyrå.

Aukrust, Odd (1992): The Scandinavian Contribution to National Accounting, Paper for The IARIW twenty-second general conference, Flims, Switzerland August 30 – September 5, 1992, Discussion Paper No. 73, Statistisk sentralbyrå. Også trykket i Z. Kenessey (ed.): *The Accounts of Nations*, Amsterdam: IOS Press 1994.

Aukrust, Odd (1993): *I sosialøkonomiens tjeneste. Streiftog i politikk og forskning*, Statistisk sentralbyrå.

Aukrust, Odd og Petter Jakob Bjerve (1945): *Hva krigen kostet Norge*, Dreyers forlag, Oslo.

Aukrust, Odd og Juul Bjerke (1958): *Realkapital og økonomisk vekst 1900-1956*, Artikler 4, Statistisk sentralbyrå.

Aurbakken, Erik (1999): *Fra hullkort til PC. Glimt fra databehandlingens historie i Statistisk sentralbyrå 1959-1990*, Statistisk sentralbyrå.

Bakke, Nils Wessel og Tore Halvorsen (1988): NIS-registrerte og utenlandsregistrerte skip - behandlingen i nasjonalregnskapet og utenriksregnskapet, *Økonomiske analyser* nr. 4 – 1988, Statistisk sentralbyrå.

Bergh, Trond og Tore J. Hanisch (1984): *Vitenskap og politikk. Linjer i norsk sosialøkonomi gjennom 150 år*, Aschehoug, Oslo.

Bjerke, Juul (1971): Opplegg for beregning av Norges realkapital etter årgang, Arbeidsnotater IO 71/13, Statistisk sentralbyrå.

Bjerkholt, Olav (1992): ”Hvordan kryssløpsanalysen kom til Norge”, i Olav Ljones, Bjørg Moen og Lars Østby (red.): *Mennesker og modeller. Livsløp og kryssløp*, Sosiale og økonomiske studier 78, Statistisk sentralbyrå.

Bjerkholt, Olav (2000): *Kunnskapens krav. Om opprettelsen av Forskningsavdelingen i Statistisk sentralbyrå*, Sosiale og økonomiske studier 103, Statistisk sentralbyrå.

Bjerkholt, Olav (2009): ”Schweigaard og statistikken”, i Ola Mestad (red.): *Anton Martin Schweigaard. Professorpolitikeren*, Akademisk publisering, Oslo.

Bjerve, Petter Jakob (1986): Ragnar Frisch og Økosirksystemet, *Sosialøkonomen* nr. 9 og nr. 10 1986.

Bjerve, Petter Jakob (1989): *Økonomisk planlegging og politikk*, Det Norske Samlaget, Oslo.

Bjerve, Petter Jakob (1990): Det norske krigshushaldet 1940-1945, *Økonomiske analyser* nr. 4 - 1990, Statistisk sentralbyrå.

Bjerve, Petter Jakob (1996a): Contributions of Ragnar Frisch to National Accounting, Documents 96/21, Statistisk sentralbyrå.

Bjerve, Petter Jakob (1996b): Røynsler frå rådgjeving i utviklingsland, *Sosial-økonomen* nr. 11 1996. Også publisert som Særtrykk 91, Statistisk sentralbyrå.

Bjerve, Petter Jakob and Mikael Selsjord (1959): Financial Accounting Within a System of National Accounts, *Income and Wealth, Series VIII*, Bowes & Bowes, London.

Bjørnland, Liv (1974): Situasjonsoversikt når det gjelder kvartalsvis nasjonalregnskap, i Notater utarbeidet til møtet i nordisk utvalg for nasjonalregnskap (NUNA) i Stockholm 6.-8. mai 1974, Arbeidnotater IO 74/28, Statistisk sentralbyrå.

Bjørnland, Liv (1975a): "Fastprisberegninger i det norske nasjonalregnskap", i *Nasjonalregnskap, modeller og analyse. En artikkelsamling til Odd Aukrusts 60-årsdag*, Samfunnsøkonomiske studier nr. 26, Statistisk sentralbyrå.

Bjørnland, Liv (1975b): Det norske nasjonalregnskapet. Dokumentasjonsnotat nr. 5. Behandling av "oljesektorene" i nasjonalregnskapet, Arbeidsnotater IO 75/4, Statistisk sentralbyrå.

Bos, Frits (2009): The Art and Craft of Compiling National Accounts Statistics and their Implications for Reliability, *Review of Income and Wealth, Series 55, Number 4*, December 2009.

Bragstad, Torunn og Kåre Kalstad (1984): Er inntektsmålsettingen for jordbruket nådd? Korrigerede beregninger, *Økonomiske analyser* 84/1, Statistisk sentralbyrå.

Brathaug, Ann Lisbet (1990): Verdiskaping i husholdningene, *Økonomiske analyser* nr. 3 – 1990, Statistisk sentralbyrå.

Brathaug, Ann Lisbet and Erling Fløttum (2004): Norwegian Experiences on Treatment of Changes in Methodologies and Classifications when Compiling Long Time Series of National Accounts, Documents 2004/8, Statistisk sentralbyrå.

Brathaug, Ann Lisbet, Erling Joar Fløttum, Tore Halvorsen, Knut Sørensen og Steinar Todsén (2006): Reviderte nasjonalregnskapstall 1970-2005. Ny føring av banktjenester hever nivået på BNP, *Økonomiske analyser* 6/2006, Statistisk sentralbyrå.

Brenna, Svein (1973): *Revisjon av indeksene for utenrikshandelen*, Artikler nr. 57, Statistisk sentralbyrå.

Brændvang, Ann-Kristin (2008): Norwegian Health Accounts. Eurostat project report, Documents 2008/9, Statistisk sentralbyrå.

Cappelen, Ådne (1980): *Inntektsfordeling og konsum 1962-1978*, Artikler nr. 123, Statistisk sentralbyrå.

Carson, Carol S. (1999): *50-Year Retrospective of the IARIW: The Early Years, Review of Income and Wealth*, Series 45, Number 3, September 1999.

Commission of the European Communities, International Monetary Fund, Organisation for Economic Co-operation and Development, United Nations, World Bank (1993): *System of National Accounts 1993*.

Dahle, Anne Berit (1993): "Verdien av ulønnet arbeid i husholdningene" i *Sosialt utsyn 1993*, Statistiske analyser 1, Statistisk sentralbyrå.

Eurostat (1996): *European system of accounts ESA 1995*, Luxembourg.

Eurostat (1997): *Report on the Sources and Methods used in Compiling GNP in Norway*, B1/CPNB/237 (Dokument for BNI-komiteén), Luxembourg.

Eurostat (2001): *Handbook on price and volume measures in national accounts*, Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.

Eurostat (2008): *Eurostat Manual of Supply, Use and Input-Output Tables. Methodologies and Working papers*.

European Commission, International Monetary Fund, Organisation for Economic Co-operation and Development, United Nations, World Bank (2009): *System of National Accounts 2008*, New York.

Evensen, Trude Nygård og Knut Ø. Sørensen (1997): *Turismens økonomiske betydning for Norge. Belyst ved nasjonalregnskapets satellitregnskap for turisme*, Rapporter 97/22, Statistisk sentralbyrå.

Evensen, Trude Nygård (1999): *Turismens betydning for norsk økonomi. Satellitregnskap for turisme 1988-1995*, Rapporter 99/21, Statistisk sentralbyrå.

Evensen, Trude Nygård (2004a): *Kvalitetsarbeid knyttet til kvartalsvis nasjonalregnskap (KNR)*, Rapport fra prosjektgruppen, Notater 2004/42, Statistisk sentralbyrå.

Evensen, Trude Nygård (2004b): *Er foreløpige nasjonalregnskapstall pålitelige? Økonomiske analyser 6/2004*, Statistisk sentralbyrå.

Evensen, Trude Nygård (red.) (2006): *Oljenæringen – dokumentasjon av kilder, beregninger mv. (SKA-prosjekt)*. Rapport fra prosjektgruppen, Notater 2006/8, Statistisk sentralbyrå.

- Evensen, Trude Nygård (2011): *Illegal økonomi i nasjonalregnskapet*, Notater x/2011, Statistisk sentralbyrå.
- Finans- og tolldepartementet (1946): *Nasjonalregnskapet og nasjonalbudsjettet*, Særskilt vedlegg nr. 11 til statsbudsjettet (1945-46).
- Finans- og tolldepartementet (1947): *Om nasjonalbudsjettet 1947*, St. meld. nr. 10 (1947).
- Finans- og tolldepartementet (1968): *Innstilling fra Formuesfordelingskomitéen*. Innstilling avgitt 15. februar 1968.
- Finans- og tolldepartementet (1973): *Langtidsprogrammet 1974-1977*, St. meld. nr. 71 (1972-73).
- Fløttum, Erling Joar (1980): *Nasjonalregnskapet i Norge – System og beregningsmetoder*, Samfunnsøkonomiske studier nr. 45, Statistisk sentralbyrå.
- Fløttum, Erling J. (1981): *National Accounts of Norway. System and Methods of Estimation*, Rapporter 81/1, Statistisk sentralbyrå.
- Fløttum, Erling Joar (1989a): *Basisår i nasjonalregnskapet, Økonomiske analyser* nr. 3 – 1989, Statistisk sentralbyrå.
- Fløttum, Erling Joar (1989b): *Norwegian Practices on Integrated Input-Output Compilation in the National Accounts: General Features and Special Issues*, i Alfred Franz and Norbert Rainer (eds.): *Compilation of Input-Output Data*, Schriftenreihe der Österreichischen Statistischen Gesellschaft, Band 4, Orac-Verlag, Wien.
- Fløttum, Erling Joar (1991): *Nasjonalregnskapet inn i 1990-årene: Hovedrevisjon og nytt nasjonalregnskapssystem*, *Økonomiske analyser* nr. 7 – 1991, Statistisk sentralbyrå.
- Fløttum, Erling Joar (1996): *Norwegian National Accounts, Documentation of the Compilation and Methods Applied*, Documents 96/5, 96/6, Statistisk sentralbyrå.
- Fløttum, Erling Joar (2006): *Nasjonalregnskapet. Systemet og utformingen i Norge*, Universitetsforlaget.
- Fløttum, Erling Joar (2008): "Behandling av svart økonomi i nasjonalregnskapet", i *Norsk økonomi. Artikler med utgangspunkt i nasjonalregnskapet*, Statistiske analyser 98, Statistisk sentralbyrå.
- Fløttum, Erling Joar og Tor Skoglund (1997): *Produktivitetutvikling belyst ved nasjonalregnskapstall*, *Økonomiske analyser* 7/97, Statistisk sentralbyrå.

Fløttum, Erling Joar, Tore Halvorsen og Tor Skoglund (2002): Reviderte nasjonalregnskapstall: Sterkere vekst på 1990-tallet, *Økonomiske analyser* 3/2002, Statistisk sentralbyrå.

Frisch, Ragnar (1933): *Sparing og sirkulasjonsregulering*, Fabritius & Sønners Forlag, Oslo.

Frisch, Ragnar (1940): "Nasjonalregnskapet", i *Beretning om Det 3. Nordiske statistikermøte i Oslo, den 28. og 29. juni 1939*, Grøndahl & Søns Boktrykkeri, Oslo.

Frisch, Ragnar (1943): Ökosirk-systemet (Det økonomiske sirkulasjonssystem), *Økonomisk Tidsskrift* 45.

Frisch, Ragnar (1955a): From National Accounts to Macro-economic Decision Models, *Income and Wealth, Series IV*, Bowes & Bowes, London.

Frisch, Ragnar (1955b): Market Price versus Factor Cost in National Income Statistics, *Sankhyá, The Indian Journal of Statistics* 15.

Frøiland, Gisle (2005): Kvartalsvis nasjonalregnskap: Husholdninger og ideelle organisasjoner. Inntekter, utgifter og sparing, *Økonomiske analyser* 3/2005, Statistisk sentralbyrå.

Gimming, Kristian, Ole Magnus Jakobsen and Pål Løkkevik (2006): Changes in inventories in the Norwegian National Accounts. Eurostat project report, Documents 2006/10, Statistisk sentralbyrå.

Greaker, Mads, Pål Løkkevik og Mari Aasgaard Walle (2005): *Utviklingen i den norske nasjonalformuen fra 1985 til 2004. Et eksempel på bærekraftig utvikling?* Rapport 2005/13, Statistisk sentralbyrå.

Grytten, Ola H. (2004): "The gross domestic product for Norway 1830-2003", i Øyvind Eitrheim, Jan T. Klovland and Jan F. Qvigstad (eds.): *Historical Monetary Statistics for Norway 1819-2003*, Occasional Papers No. 35, Norges Bank.

Halvorsen, Tore og Elisabeth Nørgaard (1998): Avkastning på investeringer i utlandet. En sammenligning mellom Norge og andre land, *Økonomiske analyser* 3/98, Statistisk sentralbyrå.

Halvorsen, Tore, Heidi Sande Olsen og Monica Volden (2005): Kvartalsvis utenriksregnskap, *Økonomiske analyser* 3/2005, Statistisk sentralbyrå.

Handelsdepartementet (1948): *Nasjonalbudsjettet 1948*, St. meld. nr. 1. (1948).

Handelsdepartementet (1949): *Nasjonalbudsjettet 1949*, St. meld. nr. 1. (1949).

Hanisch, Tore Jørgen (1990): ”Kryssløpet mellom vitenskap og politikk. Odd Aukrust og forskningen i Statistisk sentralbyrå”, i Aukrust (1990).

Hansen, Stein og Tor Skoglund (1997): Sammenligning av data for sysselsetting og lønn fra ulike kilder, Notater 97/53, Statistisk sentralbyrå.

Hansen, Stein og Tor Skoglund (2008): Sysselsetting og lønn i historisk nasjonalregnskap. Beregninger for 1930-1969, Notater 2008/54, Statistisk sentralbyrå.

Hansen, Stein og Tor Skoglund (2009): Sysselsetting og lønn i historisk nasjonalregnskap. Beregninger for 1900-1930, Notater 2009/39, Statistisk sentralbyrå.

Harildstad, Anders (1986): Det norske arbeidskraftregnskapet, *Økonomiske analyser* nr. 2 – 1986, Statistisk sentralbyrå.

Harildstad, Anders (1989): Timeverks- og sysselsettingstall i nasjonalregnskapet, *Økonomiske analyser* nr. 7 – 1989, Statistisk sentralbyrå.

Hass, Julie og Knut Ø. Sørensen (1997): NOREEA – Norsk regnskap for økonomi og miljø, *Økonomiske analyser* 9/97, Statistisk sentralbyrå.

Hiorth, Otto (1955): Forskningsavdelingen ved Statistisk Sentralbyrå. *Stimulator. Et fagblad for sosialøkonomer*, Nr. 2, 1955.

Hodne, Fritz og Ola Honningdal Grytten (2002): *Norsk økonomi i det 20. århundre*, Fagbokforlaget.

Holmøy, Erling og Steinar Todsén (2007): Bruttoprodukt – et overforbrukt begrep? *Økonomisk forum* nr. 6, 2007.

Homb, Erik (1975): ”Nasjonalregnskapet i Norge”, i *Nasjonalregnskap, modeller og analyse. En artikkelsamling til Odd Aukrusts 60-årsdag*, Samfunnsøkonomiske studier nr. 26, Statistisk sentralbyrå.

Hvidsten, Vetle og Kåre Kalstad (1982): *Nasjonalregnskap 1975-1976, Inntekts- og kapitalkonti, System og beregningsmetoder*, Rapporter 82/14, Statistisk sentralbyrå.

International Monetary Fund (1993): *Balance of Payments Manual, fifth edition*, Washington.

International Monetary Fund (2007): *The Special Data Dissemination Standard: Guide for Subscribers and Users*, Washington.

International Monetary Fund (2009): *Balance of Payments and International Investment Position Manual, sixth edition*, Washington.

Jahn, Gunnar (1945): Krigen og Norges økonomi, *Statsøkonomisk Tidsskrift* 59.

Kiær, Anders Nicolai (1887): Nogle bidrag til bedømmelsen af den økonomiske udvikling med særligt hensyn til Norge, *Statsøkonomisk Tidsskrift* 1887, 193-205. Siste del av artikkelen er gjengitt i årgang 1888, 60-72.

Klovland, Jan Tore, Guttorm Schjelderup og Øystein Thøgersen (2003): Synspunkter på den økonomiske politikken i lys av statsbudsjettet for 2004, SNF RAPPORT NR. 41/03, Samfunns- og næringslivsforskning AS, Bergen.

Kvisla, Knut, Sverre Nordseth og Svein Røgeberg (1978): Det norske nasjonalregnskapet. Dokumentasjonsnotat nr. 2. Systemopplegg og programstruktur, Arbeidsnotater IO 78/24, Statistisk sentralbyrå.

Lie, Einar (1995): *Ambisjon og tradisjon. Finansdepartementet 1945-1965*, Universitetsforlaget.

Lie, Einar og Hege Roll-Hansen (2001): *Faktisk talt. Statistikkens historie i Norge*, Universitetsforlaget.

Lindquist, Kjersti-Gro og Ingunn Sagelvmø (2000): Utviklingen i sysselsetting og lønn etter utdanningsnivå, *Økonomiske analyser* 3/2000, Statistisk sentralbyrå.

Mohn, Klaus, Lasse S. Stambøl og Knut Ø. Sørensen (1994): *Regional analyse av arbeidsmarkedet og demografi. Drivkrefter og utviklingstrekk belyst ved modellsystemet REGARD*, Sosiale og økonomiske studier 88, Statistisk sentralbyrå.

Moum, Knut (1995): Beregning av bruttoproduksjon og eierinntekt i boligsektoren i nasjonalregnskapet – noen metodiske synspunkter, Notater 95/47, Statistisk sentralbyrå.

Mæhle, Nils Øyvind (1990): Kvaliteten på foreløpig nasjonalregnskapsstatistikk, *Økonomiske analyser* nr. 7-1990, Statistisk sentralbyrå.

Mæhle, Nils Øyvind (1992): *Kryssløpsdata og kryssløpsanalyse 1970-1990*, Rapporter 92/26, Statistisk sentralbyrå.

Naustvoll, Torill (1993): Bruttoregionprodukt pr. innbygger for norske NUTS-regioner, Notater 93/8, Statistisk sentralbyrå.

Nyborg, Karine og Asbjørn Aaheim (1991): Grønt BNP: Dårlig svar på godt spørsmål, *Sosialøkonomen* nr. 5 1991.

- Nørgaard, Elisabeth (1998): *The Norwegian Balance of Payments. Sources and methods*, Rapporter 98/23, Statistisk sentralbyrå.
- OEEC (1952): *A Standardised System of National Accounts*. Organisation for European Economic Co-operation, Paris, 1952.
- OEEC (1953): *National Accounts Studies, Norway*, National Accounts Research Unit, Paris.
- OECD (2000): *A System of Health Accounts*, Paris.
- OECD (2001): *OECD Productivity Manual: A Guide to the Measurement of Industry-level and Aggregate Productivity Growth*, Paris.
- OECD (2002): *Measuring the Non-Observed Economy. A Handbook*.
- Olsen, Hilde, Morten Reymert og Pål Ulla (1985): *Det norske nasjonalregnskapet. Dokumentasjonsnotat nr. 20. Kvartalsvis nasjonalregnskap – dokumentasjon av beregningsopplegget*, Rapporter 85/9, Statistisk sentralbyrå.
- Peskin, Henry M. (1972): *National Accounting and the Environment*, Artikler nr. 50, Statistisk sentralbyrå.
- Reiakvam, Janne og Tor Skoglund (2009): *Ulønnet arbeid skaper store verdier, Samfunnsspeilet 2/2009*, Statistisk sentralbyrå.
- Ringstad, Vidar (1974): *Prisutvikling og prisatferd i 1960-årene. En presentasjon og analyse av nasjonalregnskapets prisdata 1961-1969*, Samfunnsøkonomiske studier nr. 23, Statistisk sentralbyrå.
- Ruggles, Richard (1999): *The Middle Years of the International Association for Research in Income and Wealth, 1962-87*, *Review of Income and Wealth*, Series 45, Number 3, September 1999.
- Røgeberg, Lasse, Tor Skoglund and Steinar Todsén (2004): *Report on the Project Quality Adjusted Input Price Indices for Collective Services in the Norwegian National Accounts*, Documents 2004/9, Statistisk sentralbyrå.
- Rømo, Anna og Geir Åvitsland (1988): *Dokumentasjon av system og beregningsmetoder til finansielle sektorbalanser*, Interne notater 88/2, Statistisk sentralbyrå.
- Rømo, Anna Lena og Rolv Lea (1988): *Kapitalregnskap og finansielle balanser – Utvidelse av nasjonalregnskapet, Økonomiske analyser nr. 8 – 1988*, Statistisk sentralbyrå.

- Røstadsand, Jon Ivar (1989): Helseregnskap – Utvikling av satellittregnskap for helsetjenester, *Økonomiske analyser* nr. 8 – 1989.
- Schiøtz, Thomas (1968): *The Use of Computers in the National Accounts of Norway*, Artikler nr. 20, Statistisk sentralbyrå. Særtrykk fra The Review of Income and Wealth, Series 12, Number 4, 1966.
- Schweigaard, Anton Martin (1840): *Norges Statistikk*, Christiania: Forlagt af Johan Dahl.
- Selsjord, Mikael (1968): Hovedtrekkene i det reviderte SNA-opplegg, Arbeidsnotater IO 68/13, Statistisk sentralbyrå.
- Sevaldson, Per (1973): *Om oppstilling og bruk av regionalt nasjonalregnskap*, Artikler nr. 60, Statistisk sentralbyrå.
- Simpson, Liv Hobbestad (1989): Computerised Input-Output Tables Integrated with National Accounts for Developing Countries, i Alfred Franz and Norbert Rainer (eds.): *Compilation of Input-Output Data*, Schriftenreihe der Österreichischen Statistischen Gesellschaft, Band 4, Orac-Verlag, Wien.
- Simpson, Liv Hobbestad (2009): Norwegian Methodology for Supply and Use Tables and Input-Output Tables, Documents 2009/8, Statistisk sentralbyrå.
- Simpson, Liv Hobbestad og Tor Skoglund (1994): Gjennomføringen av hovedrevisjon av nasjonalregnskapet, *Økonomiske analyser* 9/94, Statistisk sentralbyrå.
- Skoglund, Tor (1980): *REGION. En modell for regional kryssløpsanalyse*, Artikler nr. 122, Statistisk sentralbyrå.
- Skoglund, Tor (2006): Nye beregninger av sysselsetting og lønn i nasjonalregnskapet, *Økonomiske analyser* 6/2006, Statistisk sentralbyrå.
- Skoglund, Tor (2009): Bruttonasjonalprodukt etter næring og sluttanvendelse i historisk nasjonalregnskap. Beregninger for 1946-1969, Notater 2009/28, Statistisk sentralbyrå.
- Skånland, Hermod (1967): *Det norske kredittmarked siden 1900*, Samfunnsøkonomiske studier nr. 19, Statistisk sentralbyrå.
- Solheim, Leiv og Anders Harildstad (1989): Nye metoder for detaljomsætningsindeksen, *Økonomiske analyser* nr. 8 – 1989, Statistisk sentralbyrå.
- Statistisk sentralbyrå (1926): Statistiske Meddelelser 1925.

Statistisk sentralbyrå (1946): *Nasjonalinntekten i Norge 1935-1943. Realkapitalen 1939 og kapitalreduksjonen under krigen. Okkupasjonskostnadene*, Norges offisielle statistikk X. 102.

Statistisk sentralbyrå (1952): *Nasjonalregnskap 1930-1939 og 1946-1951*, Norges offisielle statistikk XI. 109.

Statistisk sentralbyrå (1953a): *Nasjonalregnskap 1900-1929*, Norges offisielle statistikk XI. 143.

Statistisk sentralbyrå (1953b): *Kvartalstall for nasjonalregnskapet*, Statistiske meldinger, nr. 10.

Statistisk sentralbyrå (1954): *Nasjonalregnskap 1938 og 1948-1953*, Norges offisielle statistikk XI. 185.

Statistisk sentralbyrå (1955): *Økonomisk utsyn 1900-1950*, Samfunnsøkonomiske studier nr. 3.

Statistisk sentralbyrå (1957): *Kredittmarkedstatistikk 1955*, Norges offisielle statistikk XI. 281.

Statistisk sentralbyrå (1959): *Økonomisk utsyn over året 1958*, Norges offisielle statistikk XI. 322.

Statistisk sentralbyrå (1960): *Kryssløpsanalyse av produksjon og innsats i norske næringer 1954*, Samfunnsøkonomiske studier nr. 9.

Statistisk sentralbyrå (1961): *Nasjonalregnskap 1938 og 1946-1958*, Norges offisielle statistikk A 24.

Statistisk sentralbyrå (1965a): *Nasjonalregnskap 1865-1960*, Norges offisielle statistikk XII 163.

Statistisk sentralbyrå (1965b): *Norges økonomi etter krigen*, Samfunnsøkonomiske studier nr. 12.

Statistisk sentralbyrå (1965c): *Nasjonalregnskap med fjorten og fem produksjonssektorer 1949-1961. Hefte I*, Norges offisielle statistikk A 116.

Statistisk sentralbyrå (1966a): *Nasjonalregnskap med fjorten og fem produksjonssektorer 1949-1961. Hefte II*, Norges offisielle statistikk A 159.

Statistisk sentralbyrå (1966b): *Langtidslinjer i norsk økonomi 1865-1960*, Samfunnsøkonomiske studier nr. 16.

Statistisk sentralbyrå (1968): *Kryssløpstill for norske næringer 1954, 1959 og 1964*, Norges offisielle statistikk A 254.

Statistisk sentralbyrå (1969a): *Historisk statistikk 1968*, Norges offisielle statistikk XII 245.

Statistisk sentralbyrå (1969b): Innvendinger mot nasjonalregnskapet i Norges Rederforbunds uttalelse om Formuesfordelingskomitéens innstilling, Arbeidsnotater IB 69/4.

Statistisk sentralbyrå (1970): *Regionalt nasjonalregnskap 1965*, Norges offisielle statistikk A 376.

Statistisk sentralbyrå (1971): *Nasjonalregnskap 1953-1969*, Norges offisielle statistikk A 393.

Statistisk sentralbyrå (1972): *Nasjonalregnskap 1954-1970*, Norges offisielle statistikk A 474.

Statistisk sentralbyrå (1973a): *Økonomisk utsyn over året 1972*, Norges offisielle statistikk XII 275.

Statistisk sentralbyrå (1973b): *Nasjonalregnskap 1972. Foreløpige tall*, Statistisk ukehefte nr. 10/73.

Statistisk sentralbyrå (1973c): Revisjon av nasjonalregnskapet. En redegjørelse fra Statistisk Sentralbyrå, Statistisk ukehefte nr. 21/73. Et utdrag er publisert i Aukrust (1990).

Statistisk sentralbyrå (1975): *Revidert nasjonalregnskap*, Statistiske analyser nr. 14.

Statistisk sentralbyrå (1976): *Statistisk sentralbyrå 100 år 1876-1976*, Samfunns-økonomiske studier nr. 28.

Statistisk sentralbyrå (1978a): *Kredittmarkedsstatistikk, Finansielle sektorbalanser 1971-1976*, Norges offisielle statistikk A 931.

Statistisk sentralbyrå (1978b): *Nasjonalregnskap 1967-1977*, Norges offisielle statistikk A 969.

Statistisk sentralbyrå (1979a): *Nasjonalregnskap 1962-1978*, Norges offisielle statistikk B 48.

Statistisk sentralbyrå (1979b): Opplegg for kvartalsvise nasjonalregnskapsberegninger. Interne notater IN 79/8.

Statistisk sentralbyrå (1981): *Nasjonalregnskap 1949-1962. Revidert utgave*, Norges offisielle statistikk B 239.

Statistisk sentralbyrå (1983): *Kvartalsvis nasjonalregnskap 1966-1977*, Norges offisielle statistikk B 385.

Statistisk sentralbyrå (1985): Økonomisk utsyn over året 1984, *Økonomiske analyser* nr. 1 – 1985.

Statistisk sentralbyrå (1986a): Økonomisk utsyn over året 1985, *Økonomiske analyser* nr. 1 – 1986.

Statistisk sentralbyrå (1986b): Inntektsutviklingen i primærnæringene i 1985, *Økonomiske analyser* nr. 2 – 1986.

Statistisk sentralbyrå (1988a): Reviderte nasjonalregnskapstall for 1985 og 1986, *Økonomiske analyser* nr. 3 - 1988.

Statistisk sentralbyrå (1988b): Kvartalsvis nasjonalregnskap – Publiseringssopplegg og revisjoner av 1987-tall, *Økonomiske analyser* nr. 4 – 1988.

Statistisk sentralbyrå (1989a): Økonomisk utsyn over året 1988, *Økonomiske analyser* nr. 1 – 1989.

Statistisk sentralbyrå (1989b): Reviderte nasjonalregnskapstall for 1986 og 1987, *Økonomiske analyser* nr. 2 – 1989.

Statistisk sentralbyrå (1989c): *Nasjonalregnskapsstatistikk 1987*, Norges offisielle statistikk B 878.

Statistisk sentralbyrå (1991): Revidert nasjonalregnskapsstatistikk for 1988 og 1989, *Økonomiske analyser* nr. 3 - 1991.

Statistisk sentralbyrå (1993): *Nasjonalregnskapsstatistikk 1991*, Norges offisielle statistikk C 83.

Statistisk sentralbyrå (1995a): *Hovedrevisjon av nasjonalregnskapet*, Ukens statistikk nr. 27/95 (ekstranummer).

Statistisk sentralbyrå (1995b): Den makroøkonomiske utviklingen 1988-1994 belyst med reviderte nasjonalregnskapstall, *Økonomiske analyser* 6/95, Statistisk sentralbyrå.

Statistisk sentralbyrå (1996a): *Nasjonalregnskapsstatistikk 1988-1993. Produksjon, anvendelse og sysselsetting*, Norges offisielle statistikk C 338.

Statistisk sentralbyrå (1996b): *Nasjonalregnskapsstatistikk 1988-1993. Institusjonelt sektorregnskap*, Norges offisielle statistikk C 340.

Statistisk sentralbyrå (1997a): *Nasjonalregnskapstall for 1978-1996, Økonomiske analyser 4/97*.

Statistisk sentralbyrå (1997b): *Nasjonalregnskapsstatistikk 1978-1996. Produksjon, anvendelse og sysselsetting*, Norges offisielle statistikk C 426.

Statistisk sentralbyrå (1998): *Nasjonalregnskapsstatistikk 1978-1996. Institusjonelt sektorregnskap*, Norges offisielle statistikk C 427.

Statistisk sentralbyrå (1999a): *Det europeiske nasjonalregnskapssystem ENS 1995*, Norges offisielle statistikk C 522.

Statistisk sentralbyrå (1999b): *Kvartalsvis nasjonalregnskap 1978-1998*, Norges offisielle statistikk C 538.

Statistisk sentralbyrå (2009): *Nasjonalregnskapsstatistikk 1970-2008*, Norges offisielle statistikk D 425.

Stenseth, Bjørn og Odd K. Ystgaard (1975): *Det norske nasjonalregnskapet, Dokumentasjonsnotat nr. 18* Inntekts- og kapitalregnskapet, Arbeidsnotater IO 75/7, Statistisk sentralbyrå.

Stiglitz, Joseph E. mfl. (2009): *Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress* (<http://www.stiglitz-sen-fitoussi.fr/en/index.htm>).

Stone, Richard (1947): *Definition and Measurement of the National Income and Related Totals*, appendiks til United Nations (1947).

Søbye, Espen (1997): *Økonomisk utsyn 75 år (1922-1996), Økonomiske analyser 1/97*. Gjenoptrykt i *Statistikk og historie*, Statistiske analyser 39. Statistisk sentralbyrå.

Sørensen, Knut Ø. (2008): *Satellittregnskap for forskning og utvikling i nasjonalregnskapet, Økonomiske analyser 5/2008*.

Thage, Bent (1978): *Den organisatoriske opbygning af nationalregnskabsarbejdet i Norge og Danmark*, Arbeidsnotater IO 78/32, Statistisk sentralbyrå.

Thonstad, Tore (1959): *Produksjonsstruktur, import og sysselsetting. En kryssløpsstudie*, Samfunnsøkonomiske studier nr. 8, Statistisk sentralbyrå.

Todsens, Steinar (1997): Realkapitalbeholdninger og kapitalslit i nasjonalregnskapet, *Økonomiske analyser* 6/97.

Todsens, Steinar (1999): *Kvartalsvis nasjonalregnskap – dokumentasjon av beregningsoppbygget*, Rapporter 99/25, Statistisk sentralbyrå.

Tønjum, Pia E. (2003): Tilbakemelding/dokumentasjon av prosjektet: Avstemming av KNR mot nye årstall ifølge tallrevisjonen, Notater 2003/65, Statistisk sentralbyrå.

United Nations (1947): *Measurement of National Income and the Construction of Social Accounts*, Studies and Reports on Statistical Methods, No. 7, Geneva.

United Nations (1953): *A System of National Accounts and Supporting Tables*, Studies in Methods, Series F, No. 2, New York.

United Nations (1968): *A System of National Accounts*, Studies in Methods, Series F, No. 2, Rev. 3, New York.

United Nations (1979): *Manual on National Accounts at Constant Prices*, Series M, No. 64, New York.

United Nations (2003): *Handbook on Non-Profit Institutions in the System of National Accounts*, Series F, No. 91, New York.

United Nations, European Commission, International Monetary Fund, Organisation for Economic Co-operation and Development, World Bank (2003): *Integrated Environmental and Economic Accounting 2003*.

Vanoli, André (2005): *A History of National Accounting*, IOS Press.

Vogt, Johan (1944): Om metodene for undersøkelse av den økonomiske sirkulasjon og for oppstilling av nasjonalregnskap, *Statsøkonomisk Tidsskrift* 1944.