

Interne notater

STATISTISK SENTRALBYRÅ

83/31

16. november 1983

DET SVENSKE KVARTALSVISE NASJONALREGNSKAPET.
OVERSIKT OVER BEREGNINGSOPPLEGG OG KILDER.

Av Pål Ulla

I N N H O L D

	Side
A. GENERELL OVERSIKT OVER REGNSKAPET	4
1. Innledning	4
2. Ressurser og struktur	5
3. Frankjøring av regnskapet for et år	5
4. Produksjonsberegninger i faste priser	6
5. Produksjonsberegninger i løpende priser	7
6. Varesubsidier og vareavgifter	7
7. Anvendelse i løpende priser	8
8. Anvendelse i faste priser	8
9. Prisindekser for varer	8
9.1. Prisindekser for utenrikshandelen	9
9.2. Produsentprisindekser	9
9.3. Prisindekser for innenlandsk anvendelse	9
10. Komponentene i bruttoproduktet	10
10.1. Sysselsetting og lønnskostnader	10
10.1.1. Sysselsetting	10
10.1.2. Lønnskostnader	10
10.2. Sektoravgifter og sektorsubsidier	11
10.3. Bruttodriftsresultat	11
11. Avstemming av tilgangs- og anvendelsessiden	11
12. Nivåjusteringer	12
13. Dagkorrigering	12
14. Sesongkorrigering	13
15. Bruk av EDB i beregningene av kvartalsvis nasjonalregnskap ..	15
16. Publisering	16

	Side
B. DATAKILDER SOM BRUKES BÅDE FOR TILGANGS- OG ANVENDELSES- SIDEN	16
1. Omsetningsstatistikken	16
1.1. Bruk av statistikken i produksjonsberegningene	18
1.2. Bruk av statistikken i beregningene av privat konsum	18
2. Statsregnskapet	18
3. Kommuneregnskapene	19
C. PRODUKSJONBEREGNINGENE I DET SVENSKE NASJONALREGNSKAPET ...	21
1. Jordbruk og fiske	22
1.1. Jordbruk	22
1.2. Fiske	22
2. Skogbruk	23
3. Bergverk og industri	23
3.1. Årsregnskapet	23
3.2. Kvartalsregnskapet	24
4. Elektrisitets-, gass- og vannverk	24
5. Bygge- og anleggsvirksomhet	24
6. Varehandel	26
7. Hotell- og restaurantdrift	27
8. Transport, post- og telekommunikasjon	27
8.1. Jernbaner	27
8.2. Sporvogner og busser	27
8.3. Drosjer	27
8.4. Lastebiltransport	27
8.5. Sjøfart	27
8.6. Lasting og lossing	28
8.7. Lufttransport	28
8.8. Hjelpevirksomhet for transport	28
8.9. Post- og telekommunikasjon	28
9. Banker og andre finansinstitusjoner	28
10. Forsikringsselskaper	28

	Side
11. Boligforvaltning og annen eiendomsforvaltning	28
12. Forretningsmessig tjenesteyting	29
13. Rengjøring	29
14. Privat undervisning, forskning, sykehus m.m.	29
15. Rekreasjon og kulturell tjenesteyting	29
16. Personlige tjenester og bilreparasjoner	30
 D. BEREGNINGENE AV KOMPONENTENE PÅ ANVENDELSESSIDEN	 30
1. Privat konsum	30
2. Bruttoinvesteringer	31
2.1. Bruttoinvesteringer i løpende verdier	31
2.2. Bruttoinvesteringer i faste verdier	34
2.2.1. Prisindekser for investeringer i bygninger .	34
2.2.2. Prisindekser for investeringer i maskiner ..	34
2.2.3. Prisindekser for investeringer i biler	34
3. Lagerendringer	34
4. Eksport og import	35

A. GENERELL OVERSIKT OVER REGNSKAPET

Rapporten er skrevet på bakgrunn av en studietur til Statistiska Centralbyrån i Stockholm sommeren 1982. Formålet med turen var å studere kvartalsvis nasjonalregnskap i Sverige. Notatet omfatter størstedelen av beregningene som utføres. Noen få mindre punkter er ikke omtalt. Vekten som er lagt på omtalen av de enkelte punktene gjenspeiler like mye mine interesser og de beregningsmetodene som kan gi impulser til forbedringer i det norske nasjonalregnskapet, som viktigheten av beregningene for det kvartalsvise nasjonalregnskapet. Beregningene til årsregnskapet behandles også, da kvartalsvis- og årlig nasjonalregnskap er sterkt knyttet sammen. Jeg har også påpekt en del prinsipielle forskjeller mellom de årlige regnskapene i Sverige og Norge.

1. Innledning

Nasjonalregnskapene i Norge og Sverige er forskjellige på vesentlige punkter. Disse forskjellene avspeiles i rutiner og beregningsmåter. I Norge er nasjonalregnskapet oppbygd rundt input-output-matriser. Varebalanseringen spiller her en stor rolle. I Sverige beregnes bare bearbeidingsverdien (og komponentene i denne) for sektorene. Dette medfører også andre forskjeller i regnskapet (f.eks. brukes andre verdisett ved beregningene).

I Sverige finnes det også en større vilje til å vise statistiske uoverensstemmelser enn det gjøres i Norge.

I Norge bygges bruttonasjonalprodukt opp fra tilgangssiden (korrigert for skiftvirkninger i basisverdi og avgifter), mens det svenske brutto-nasjonalproduktet beregnes fra anvendelsessiden.

Disse sentrale forskjellene medfører at det svenske systemet blir enklere å behandle og de kan lettere korrigere tilbakegående serier når nye opplysninger tilsier dette. Det kommer også klarere fram hva statistikkene egentlig viser.

Ulempene ved det svenske systemet er at de ikke får benyttet det hjelpemidlet varebalanseringen er. Det overlates til brukerne å vurdere uoverensstemmelsene i regnskapet. Denne oppgaven kunne nasjonalregnskaps-enheten utføre bedre ved at de har detaljkunnskapen. Stadige revideringer av regnskapet har medført store problemer for brukerne. Dette gjelder ikke minst modellbyggerne. I Norge ville stadige revideringer ha medført enda større problemer på grunn av de mange modellene som er bygd opp på grunnlag av nasjonalregnskapet. Når kryssløpstabeller lages i Sverige, vil det oppstå problemer på grunn av uoverensstemmelser i regnskapet.

En klar fordel i det svenske systemet er at nivået i bruttonasjonalprodukt og de forskjellige delene av regnskapet blir bedre ved at de reviderer kontinuerlig. Når det skiftes basisår i regnskapet dannes det nye vekter for volumindeksen for bruttonasjonalprodukt. Skifte, nivå for enkelte komponenter gir feil vekter i volumindeksen. Dette kan medføre feil vekstprosent og gjøre regnskapet ubrukelig til å angi utviklingen i økonomien.

2. Ressurser og struktur

Enheten for nasjonalregnskap har ca. 30 ansatte (ca. 26 årsverk). Kontoret er delt i 5 seksjoner som dekker forskjellige deler av regnskapet og er tillagt ansvaret for forskjellige generelle problemstillinger. Kontoret lager kvartalsvis nasjonalregnskap, årlig nasjonalregnskap og kryssløpstabeller. De lager kun realregnskap.

Ressurssituasjonen må betraktes som god sammenliknet med Norge. I Norge produseres årlig realregnskap, inntekts- og kapitalregnskap, utenriksregnskap og regionalt nasjonalregnskap. I tillegg er kvartalsvis nasjonalregnskap og arbeidskraftregnskap under utarbeidelse. Nasjonalregnskapskontoret i Norge disponerer ca. 20 årsverk. Selve sammensyningen av regnskapet er også betraktelig mindre ressurskrevende i Sverige. Til gjengjeld legges det ned mer arbeid i beregningene av de enkelte komponentene i regnskapet. Disse må derfor antas å ha bedre kvalitet. Ved at tidsseriene kontinuerlig rettes bakover må ressurser også brukes på dette.

Stor utskiftning av personalet har påvirket ressurssituasjonen i negativ retning ved begge kontorene i de senere årene.

Strukturen med seksjoner medfører i en viss grad en sterkere spesialisering av oppgavene enn i Norge. Beregning av prisindekser for bruk i sektor-beregningene utføres for eksempel i stor grad i en seksjon. Dette må medføre at det blir vanskeligere å korrigere indeksene ut fra spesielle hendelser som sektorberegnerne vet om.

3. Frankjøring av regnskapet for et år

Kvartalsregnskapet lages fortløpende gjennom året. Det foreligger ca. 2½ måned etter kvartalets utløp.

For 1. kvartal lages ikke alle komponentene på anvendelsessiden. Det beregnes kun privat konsum, offentlige lønninger (del av offentlig konsum), eksport og import. De resterende komponentene beregnes når 2. kvartal beregnes, slik at de først da har bruttonasjonalprodukt for 1. kvartal fra anvendelsessiden.

Kvartalsregnskapene lages i tre versjoner. Disse er ukorrigerte, dagkorrigerte og sesongkorrigerte regnskap.

1. versjon av årsregnskapet er summen av alle 4 kvartalene. Høsten år ($t + 1$) lages et endelig årsregnskap. Etter noen år settes det opp sektor x sektor - og vare x vare - kryssløpstabeller.

Inputen for hvert regnskap lages av de respektive sektorberegnere. Pr. i dag offentliggjøres kvartalsregnskapene kun i faste priser. Data i løpende priser er beregnet fra og med 1980, men de har ennå for liten erfaring til å vite hvor gode disse beregningene er.

For produksjonssiden beregnes volumindekser og for anvendelsessiden verditall. Når grunndata foreligger på månedsbasis beregner de enkelte sektorberegnere kvartalsindekser. De bruker ikke månedsdata i den videre framkjøringen. Volumindeksen brukes på bruttoproduktene i produsentverdi og bruttoproduksjonsverdiene beregnes ikke.

De beregnede størrelsene mates inn i en data-bank og den videre framkjøringen foregår maskinelt.

Når et endelig årsregnskap foreligger, nivåkorrigeres kvartalsdataene slik at summen av kvartalene stemmer med årsverdiene.

Det foretas fortløpende revideringer av årsregnskapene. På grunn av problemene som oppstår ved for ofte revideringer, blir det nå bygd opp skygge-register med korrigererte data slik at de kan korrigere flere serier samtidig.

Ved at regnskapene ikke bygger på varebalansering oppstår store uoverensstemmelser mellom tilgang og anvendelse av varene når kryssløpstabeller lages.

4. Produksjonsberegninger i faste priser

Volumindekser for bruttoproduktet i produksjonssektorene beregnes ut fra mange kilder. (Se eget kapittel for detaljert beskrivelse.)

Hver sektorberegner lager volumindekser (med 1975 lik 100) som brukes til å framskrive bearbeidingsverdien i produsentpriser.

Bearbeidingsverdien i produsentpris er lik bearbeidingsverdien i selgerpris pluss varesubsidier minus vareavgifter, svarende til basisverdi hos oss og i SNA-sammenheng.

Produksjon og vareinnsats beregnes vanligvis ikke. I årsregnskapet brukes enkel deflatering. Det vil si at vareinnsatsen får samme volumindeks som produksjonen. Bruttoproduktet vil da få denne volumindeksen. For bergverk og industri gjøres dette på detaljert nivå.

Ved at bearbeidingsverdien beregnes i produsentverdi trenger de ikke å beregne påløpt merverdiavgift fordelt på sektor. Merverdiavgiften framkommer bare som en korreksjonspost for samlet verdiskapning.

Det er konstruert spesielle avgiftsoppkrevingssektorer for å fordele avgiftene på varer i Norge. I Sverige trengs ikke dette. Toll kan for eksempel presenteres bare som et totalt beløp.

5. Produksjonsberegninger i løpende priser

Det offentliggjøres pr. i dag ikke oppgaver over bruttoprodukt i løpende priser på kvartal. De prøver nå ut en metode for å se hvor gode resultater de får sammenlignet med årsregnskapet.

For å beregne bearbeidingsverdien i løpende priser må de gå veien om produksjonen og vareinnsatsen i løpende priser. Produksjonen i løpende verdier beregnes ved at det først dannes prisindekser for varene som produseres. Disse prisindeksene veies sammen til en prisindeks for sektorene ut fra siste kjente output-struktur. Output-strukturene som brukes er ofte noen år gamle. Dette medfører at det er Laspeyres prisindekser kjedet til Paaches prisindekser som brukes. Ved stabil produksjonsstruktur vil imidlertid Laspeyres- og Paaches-prisindekser være sammenfallende. Produksjonen i faste priser beregnes ved hjelp av output-strukturen, og denne inflateres til løpende verdier.

Prisindeksen for vareinnsatsen beregnes på en tilsvarende måte. Den siste kjente input-strukturen og prisindeksen for varene brukes til å beregne en prisindeks for vareinnsatsen i sektoren. Disse prisindeksene brukes til å inflatere samlet vareinnsats beregnet ut fra input-strukturen i basisåret. Årsaken til at basisårets input-struktur brukes er at enkel deflatering som hovedprinsipp brukes i regnskapet. Bruk av et senere års input-struktur vil bryte med dette prinsippet.

Ut fra produksjon og vareinnsats i løpende verdier får vi bruttoproduktet i løpende verdier. Sammen med bruttoproduktet i faste priser gir dette en implisitt prisindeks for bearbeidingsverdien.

For produksjonen brukes produsentprisindekser og for vareinnsatsen prisindekser for innenlandsk anvendelse i prisindeksberegningene.

6. Varesubsidier og vareavgifter

På grunn av at bearbeidingsverdien (bruttoproduktet) for sektorene beregnes i produsentpriser må vi korrigere for varesubsidier og vareavgifter

på produksjonssiden for å komme fram til bruttonasjonalprodukt til markedspris. Korrigeringen innføres som en sum og føres ikke tilbake til hver enkelt sektor.

Merverdiavgiften i faste priser beregnes ved at den gis samme utvikling som bedriftenes bruttoprodukt når beregningene utføres for inneværende år. Årsnivået bestemmes ut fra en veid volumindeks beregnet ut fra utviklingen i størstedelen av det private konsumet, en viss del av det offentlige forbruket og en viss del av investeringene og reparasjonene i en del bransjer. Fordelingen på kvartal gjøres ut fra kvartalsmønsteret til bedriftenes bruttoprodukt i produsentpriser.

Merverdiavgift i løpende priser hentes ut fra oppgaver fra Riksrevisjonsverket. Disse oppgavene gis på månedsbasis. På grunn av at oppgavene er ført etter betalingsprinsippet brukes 2 måneders forskyvning i regnskapet. Det vil si at for 1. kvartal brukes oppgavene for mars, april og mai.

7. Anvendelse i løpende priser

Innsamlede data foreligger i løpende priser i de fleste tilfellene. I de tilfeller der det nyttes volumindikatorer må fastpristallene inflateres for å få løpende verdier.

8. Anvendelse i faste priser

Fastprisstørrelsene kommer fram ved at de løpende verdiene deflateres. I de tilfellene der beregningene bygger på volumindikatorer fåes fastpristall direkte.

For nærmere beskrivelse av beregningene av de enkelte komponenter se eget kapittel.

9. Prisindekser for varer

Det legges ned et større arbeid i beregning av prisindekser for varene enn i Norge. Ved siden av å bruke kvantums- og verdioppgaver fra primærstatistikken brukes også oppgaver over prisutviklingen for representantvarer. Data for disse samles inn på månedsbasis. For visse varer diskuterer innsamlerne med produsenten/importøren slik at de kan anslå hvor mye av verdistigningen pr. enhet som skyldes kvalitetsendring og hvor mye som er ren prisstigning.

9.1. Prisindekser for utenrikshandelen

På grunn av at en del av prisindeksene for varene er representantvare-prisindekser er totalindeksen en hybridindeks. I Sverige har de gått igjennom varelisten på 7-sifret CCC-nivå og plukket ut de varene der kg-pris og stykkpris ikke er noe godt mål for prisutviklingen. For disse varene brukes indekser for representantvarer. Ut fra disse prisindeksene og verditalle beregnes fastpristall for varene.

Fastprisverdiene og løpende verdier summeres til 6-siffer vare-ISIC og ut fra disse fåes implisitte prisindekser. Disse prisindeksene er Paascheindekser med foregående år lik 100.

For å omregne til prisindekser med 1975 som basisår går de skrittvis fram. Rekken av fastpristall (hele tiden i foregående års priser) og de løpende verdiene brukes til å beregne Laspeyres volumindekser med foregående år lik 100. Disse volumindeksene kjedes til en indeks med 1975 som basisår. Ut fra denne volumindeksen og verditallet i basisåret beregnes fastpristallet for siste år. Løpende verdi og fastprisverdi gir implisitt prisindeks for varen.

Når vi skal ha prisindekser for innenlandsk anvendelse må vi også beregne prisutviklingen på tollene. Dette gjøres ved at tollene i volum utvikles med samme volumindeks som importen. Prisindeksen blir da bestemt implisitt.

9.2. Produsentprisindekser

Disse lages på tilsvarende måte, men det differensieres også mellom bransjer. De endelige produsentprisindeksene for varer fåes ved å aggregere over sektorene. Produksjonsstrukturen som brukes for å finne produksjonen på varer er som tidligere nevnt, den sist kjente.

For produsentpriser for tjenester nyttes konsumprisindeksen for de tilhørende tjenestene. I de tilfellene der ingen observert prisutvikling eksisterer, brukes prisutviklingen på innsatsfaktorene i produksjonen.

9.3. Prisindekser for innenlandsk anvendelse

De prisindekser for innenlandsk anvendelse som bestemmes ut fra tilgangssiden fåes ved å veie sammen prisindeksene for produksjon, import og eksport. Det vil si at de ikke bruker prisindekser dannet ved sammenveining av prisindekser for varer fra innenlandsk produksjon til innenlandsk anvendelse og prisindekser for varer fra import.

For privat konsum brukes konsumprisindeksen. Denne indeksen er i Sverige som hos oss en kjedet Laspeyres-indeks der vektene er hentet fra foregående år.

Prisindekser for investeringsarter omtales under behandlingen av investeringsberegningene.

10. Komponentene i bruttoproduktet

10.1. Sysselsetting og lønnskostnader

10.1.1. Sysselsetting

I det svenske nasjonalregnskapet beregnes både antall sysselsatte og antall utførte timeverk. Kildene som brukes er dels en arbeidskraftundersøkelse og dels spesifikk sektorinformasjon. Til å avstemme nivået brukes de 5-årslige folketellingene.

Arbeidskraftundersøkelsene er månedlige. En uke hver måned er referansetidspunktet. 20 000 personer spørres hver uke. Antall timeverk på kvartal beregnes ved at en regner ut en "gjennomsnittsuke" ut fra de tre undersøkte ukene og blåser opp antallet med en faktor som beregnes ut fra antall arbeidsdager i kvartalet. Arbeidskraftundersøkelsene brukes til å angi utviklingen for totalen og for de sektorene der de ikke har andre opplysninger. Er det grunn til å tro at endringstallene ikke angir riktig utvikling rettes disse opp. Differansen mellom summen over alle sektorene og totalen gitt ved AKU beholdes og offentliggjøres som ufordelt rest.

Usikkerheten i den svenske arbeidskraftundersøkelsen er mindre enn i den norske. Imidlertid vil utvalget kanskje minske i framtida grunnet nedskjæringer i budsjettet. Dette vil føre til større usikkerhet. De har f.eks. ikke vurdert å bruke sammensatt estimering for å minske usikkerheten.

For statlige sektorer brukes registeret over lønnskostnader i staten. Sysselsettingsoppgaver fordelt på næring fåes direkte fra disse.

For kommunale sektorer brukes et register som dekker 50 % av alle kommuner (70 % av primærkommunene).

10.1.2. Lønnskostnader

Disse beregnes ved å nytte endringen i sysselsettingen og endring i lønn pr. time ut fra lønnsstatistikken. Bedriftenes innrapportering til skattevesenet over utbetalt lønn igjennom året brukes imidlertid til etterkorrigering.

Uforklart differanse (lønnsutbetalinger som de ikke klarer å føre tilbake til sektor) offentliggjøres også her.

10.2. Sektoravgifter og sektorsubsidier

Den viktigste kilden til data er statsbudsjettet eller statsregnskapet. Disse fordeles på sektor der datagrunnlaget tillater det. En mindre del forblir ufordelt.

Subsidiene fordeles på kvartal jevnt utover året (25 % på hvert kvartal).

Mange indirekte skatter beregnes ut fra lønnskostnadene i Sverige. For disse brukes lønnskostnadene til å fordele på næring og kvartal. De andre indirekte skattene fordeles med 25 % på hvert kvartal.

10.3. Bruttodriftsresultat

Det offentliggjøres bare data for bruttodriftsresultat, dvs. kapitalslit er inkludert. Det foreligger ingen planer om å gå ut med rene driftsresultatopplysninger.

Kapitalslitberegninger utføres vanligvis bare for hele år (unntaket er for statlige og kommunale sektorer). Utgangspunktet for kapitalslitberegningene er beholdningstall bygget opp fra investeringene. Forutsetningene om kapitalens levetid er sentrale i disse beregningene. Ved å ta utgangspunkt i bedriftenes brannforsikringsverdi skal de nå forsøke å anslå levetidene på nytt. Grunnen til dette er at levetiden er blitt kortere på grunn av økt rasjonalisering og strukturendringer.

Kapitalslitstall lages først når året er omme.

Da kapitalslit i offentlig forvaltning inngår som en del av offentlig konsum beregnes dette kvartalsvis i faste og løpende priser i det inneværende året. Årsverdien i faste priser beregnes først ved trendframskrivning. Kvartalsverdiene settes lik en fjerdedel av årsverdien. Når 1. kvartal beregnes trendframskrives også løpende verdi. Løpende verdi for de andre kvartalene beregnes ved å inflatere fastpristallene med en veid prisindeks. Vektene for å beregne prisindeksene hentes fra fjorårets fordeling av kapitalen.

11. Avstemming av tilgangs- og anvendelsessiden

Bruttonasjonalproduktet bestemmes ut fra anvendelsessiden. Kvartalsmønsteret beholdes imidlertid fra produksjonssiden. Uoverensstemmelser mellom de to beregningslinjene i regnskapet vises som en restpost uten at de enkelte data korrigeres. Uoverensstemmelsen i tilhørende vekstprosent får imidlertid ikke bli for stor uten at grunnen finnes.

Når alle fire kvartaler foreligger, bestemmes bruttonasjonalproduktet for året ut fra summen av forbruket minus import i fire kvartaler. En korreksjonspost for produksjonen på årsbasis beregnes. Denne fordeles ut på kvartaler slik at produksjonssidens kvartalsmønster beholdes. Ser vi på tilbakegående år, vil ikke dette stemme helt da korreksjonsposten også Bassie-korrigeres.

Kvartalstall fra anvendelsessiden avstemmes så mot produksjonssiden ved at det innføres en korreksjonspost. Summen av disse korreksjonspostene over året blir da null. Når 2. eller 3. kvartal beregnes, blir ikke summen av disse korreksjonspostene lik null. Summen beregnes ved at den utgjør den samme prosent av bruttonasjonalproduktet for perioden som samme periode året før. Nivået på bruttonasjonalproduktet for perioden blir dermed bestemt og vi kan utføre samme prosedyre som for året.

For 1. kvartal beregnes ikke hele anvendelsessiden, men bare privat konsum, offentlige lønnsutbetalinger (som del av offentlig konsum), eksport og import. Bruttonasjonalproduktet må derfor bestemmes ut fra produksjonssiden. Korreksjonsposten (på produksjonssiden) i foregående års 1. kvartal gis da samme utvikling som produksjonssiden har.

12. Nivåjustering

Kvartalsregnskapet avstemmes mot årsregnskapet. Metoden som er brukt hittil er Bassie-metoden. Imidlertid har metoden gitt uheldige tidsserier for enkelte data. Sprangene mellom 4. kvartal år $(t - 1)$ og 1. kvartal år t kan bli større med denne metoden enn med vanlig kvotejustering. Grunnen er at metoden er bygd opp for å gi glatte serier med korreksjonskoeffisienter istedenfor glatte tidsserier med data.

I Sverige vil det nå legges om til en metode de har utviklet selv. Metoden kalles Min D4-metoden (brukt på 2 år).

13. Dagkorrigerering

De opprinnelige seriene korrigeres for antall arbeidsdager i kvartalet. Dette gjøres for å få sammenlignbare tallserier for kvartalene. Tallseriene sier hvordan utviklingen ville ha vært hvis antall arbeidsdager i kvartalene har vært like.

Etter dagkorrigerering vil ikke verdien for året motsvare den opprinnelige årsverdien. Det korrigeres ikke tilbake, men differansen beholdes. Dette er riktig teoretisk.

14. Sesongkorrigering

Sesongkorrigering utføres etter et system som kalles SA-4. Systemet er gammelt og ikke videreutviklet. De vil nå gå over til et annet system (X-11-additivt). Dette regnes som bedre ettersom det er videreutviklet de seneste årene.

De har valgt additiv sesongkorrigering. Multiplikativ korrigering anses som teoretisk mer riktig. Den gir imidlertid ikke serier som betraktes som bra. (Multiplikativ med fast komponent er forsøkt.)

Før sesongrensingen må det korrigeres for uvanlige hendelser i kvartalet (streiker osv.). Helst skulle en ha visst om disse og tatt hensyn til dette ut fra de opplysningene som foreligger, men de oppdages som oftes ved store utslag i de sesongrensede seriene. Etter sesongrensningen må seriene korrigeres tilbake.

Det vanskeligste er å avgjøre når det skal sesongrenses. Sesongmønsteret må være klart. Er sesongmønsteret lite stabilt kan en gjøre vondt verre ved sesongkorrigering. Et stort problem er når sesongmønsteret endres i visse deler av økonomien. Sesongrensning krever lange tidsserier og disse vil ikke eksistere ved store endringer i økonomien.

Når det ikke finnes et klart sesongmønster, renses seriene med et 5 kvartalers glidende gjennomsnitt. Dette brukes også der en antar at indikatorene er dårlige.

Metoden for å finne sesongkomponentene er: Først beregnes et 7 kvartalers glidende gjennomsnitt. Så beregnes verdiene av differansene mellom faktisk verdi og trendverdi. Disse differansene kan utnyttes på to måter:

- 1) Fast sesongkomponent: Sesongkomponenten dannes ved å ta gjennomsnittet av differansene for tilhørende kvartaler. Den samme komponenten brukes for alle kvartaler. (Helårsnormering gjør at den ikke blir helt den samme alle år.) (I tabellen nedenfor kalles metoden 735.)
- 2) Variabel sesongkomponent: Denne er den mest brukte metoden i Sverige. Differansen er forklart ved tiden i en regresjonsmodell. Denne regresjonen gir verdien på trendkomponenten for hvert kvartal. (Metode 736 i tabellen.)

Etter sesongrensningen normeres tallseriene slik at de stemmer med verdien for hele året ved dagkorrigert serie. (Summen av BNP på året stemmer ikke helt på grunn av at de trendrensede seriene ikke avstemmes mot dagkorrigert årsverdi.)

Det er ennå ikke avgjort om de kommer til å sesongkorrigere løpende verdier (eller prisseriene).

Sesongrensningsmetoder produktionssidan

11+1300	Jordbruk og fiske	Trendrensas
1200	Skogsbruk	Trendrensas
2100	Järnmalmgruvor	736
2200	Icke järnmalmgruvor	736
2300	Andra gruvor og mineralbrott	736
3110	Livsmiddelsindustri	736
3120	Dryckesvaru- og tobaksindustri	736
3200	Textil-, beklädnads- og läderindustri	736
3411	Sågverk og hyvlerier	736
3412	Annan trävaru- og möbelindustri	736
3421	Massaindustri	Trendrensas
3422	Pappers- og pappindustri	Trendrensas
3423	Träfiberplatt-, pappers- og pappförpackningsindustri	736
3430	Grafisk industri, förlag	736
3510	Gummivaruindustri	736
3521	Kemikalie- og plastindustri	736
3522	Annan kemisk industri	736
3523	Plastvaruindustri	736
3530	Petroleumsraffinaderier	736
3600	Jord- og stenvaruindustri	736
3710	Järn-, stål- og ferrolegeringsverk	736
3720	Ickejärnmetallverk	Trendrensas
3811	Metallvaruindustri	736
3812	Maskinindustri	736
3813	Transportmedelsindustri exkl. varv	736

Säsongrensningmetoder produktionssidan (forts.)

3814	Instrument-, foto- och optikvaruindustri	Trendrensas
3830	Elektroindustri	736
3843	Varv	736
3900	Annan tillverkningsindustri	Trendrensas
4000	El-, gas- och vattenverk	736
5000	Byggnadsindustri	736
6100	Varuhandel korr. för extraord. ek. händelser görs	736
6300	Hotell och restaurang	736
7100	Samfärdsel	735
7200	Post och tele	735
8100	Banker korr. för extraord. ek. händelser görs	735
8200	Försäkring	735
8300	Bostadsförvaltning	735
8400	Annan fastighetsförvaltning	735
8500	Uppdragsverksamhet	736
9200	Renhållning	Trendrensas
9300	Samhälleliga tjänster	736
9400	Rekreation och kultur	Trendrensas
9500	Personliga tjänster, bilreparationer	736

15. Bruk av EDB i beregningen av kvartalsvis nasjonalregnskap

Ingen av sektorberegningene utføres ved hjelp av EDB. Sektorberegnerne lager indekser for bruttoproduktet til produsentpris og verditall for sluttleveringene og import.

Dataprogrammet er skrevet i APL. Programmet beregner de virkelige verdiene, de dagkorrigerede verdiene, de sesongkorrigerede verdiene og endringsprosenten for disse direkte. Når dette er gjort overføres dataene til en databank for tabellutskrift.

Tabellene skrives ut på den form de blir offentliggjort. Kopier av disse kan sendes direkte til trykking.

I programmet er også beregningsprosedyrene for data i løpende priser lagt inn. Data for dette er imidlertid bare lagt inn for de siste årene.

Beregningsnivået i programmet er 46 produksjonssektorer.

Programmet er ikke avhengig av at alle dataene er punchet inn, men tabellprogrammet er det.

16. Publisering

Kvartalsvis nasjonalregnskap offentliggjøres som tidsserier i et eget hefte. For de ukorrigerede verdiene offentliggjøres også helårsverdiene (eller for de kvartalene man har).

Dagkorrigerede og sesongkorrigerede serier er ikke summert opp til verdier for hele året. Da disse avviker fra de virkelige verdiene, er man redd for at dette vil forvirre brukerne.

B. DATAKILDER SOM BRUKES BÅDE FOR TILGANG- OG ANVENDELSESSIDEN

1. Omsetningsstatistikken

Denne statistikken dekker flere næringer enn den norske omsetningsstatistikken.

<u>SNI-kod</u>	<u>Benämning</u>
62100	VARUHUSHANDEL
62210	<u>Livsmedelsdetaljhandel</u>
62221	Färg- och tapethandel
62222	Parfym- och sjukvårdshandel
6222	<u>Färg- och parfymdetaljhandel</u>
62231	Tobaks- och tidningshandel
62232	Bok- och pappershandel
6223	<u>Tobaks- och bokhandel</u>
62240	<u>Blomsterhandel</u>
622	DAGLIGVARUHANDEL TOTALT
62311	Konfektions- och ekiperingshandel
62312	Skohandel
62319	Övrig beklädnadshandel
6231	<u>Beklädnadsdetaljhandel</u>
62321	Möbel- och hemtextilhandel
62322	Järnhandel
62323	Radio- och TV-handel
62324	Detaljhandel med hushållsapp o belysningsart
62329	Detaljhandel med övrig hemutrustning
6232	<u>Hemutrustningsdetaljhandel</u>
62331	Ur-, optik- och guldsmedvaruhandel
62332	Fotohandel
62333	Syke- och sportshandel
62334	Musik- och leksakshandel

SNI-kod	Benämning
6233	<u>Ur-, guldsmeds- och fritidsvaruhandel</u>
62390	Övrig sällanköpsvaruhandel
	Postorder
623	SÄLLANKÖPSVARUHANDEL TOTALT
621-3	<u>SUMMA EGENTLIG DETALJHANDEL</u>
62410	Bildetaljhandel
62420	Drivmedelsdetaljhandel
624	BIL- OCH DRIVMEDELSDETALJHANDEL
62510	Apoteksvaruhandel (Apotek)
62520	Systemvaruhandel (Systembolag)
625	APOTEKS- OCH SYSTEMVARUHANDEL
62	<u>TOTAL DETALJHANDEL</u>
63100	Restaurang- och kaféverksamhet
63200	Hotell-, pensjonats- och campingverksamhet
63	RESTAURANG- OCH HOTELLVERKSAMHET
83241	Byggkonsultverksamhet
832 exkl 83241	Övrig uppdragsverksamhet
832	UPPDRAGSVERKSAMHET TOTALT
833	MASKINUTHYRNING (LEASING O D)
92	RENINGS-, RENHÅLLNINGS- OCH RENGJÖRINGSVERKSAMHET
94000	REKREATIONSVERKSAMHET, KULTURELL SERVICEVERKSAMHET
95130	Reparation av motorfordon
95190	Övrig reparationsverksamhet
951	<u>Reparation av hushållsvaror och fordon</u>
95200	<u>Tvätteriverksamhet</u>
95910	Hår- och skönhetsvård
95920	Fotografverksamhet, fotoservice, kopiering och framkallning
95990	Övrig personlig serviceverksamhet
959	<u>Annan personlig serviceverksamhet</u>
95	<u>REPARATIONS-, TVÄTTERI- OCH ANNAN SERVICEVERKSAMHET</u>

Statistikken er en kvartalsstatistikk basert på utvalg. Den gir opplysninger om verdien av omsetningen. For et kvartal i året innhentes varespesifisering av omsetningen.

1.1. Bruken av statistikken i produksjonsberegningene

Bruttoproduktet for detaljhandelen bestemmes helt ut fra denne statistikken. Verdiutviklingen og konsumprisindekser brukes til å beregne volumindekser som brukes direkte på bruttoproduktet.

For tjenesteytende sektorer angir verdien av omsetningen verdiutviklingen i produksjonen. For den produksjonen der de har konsumprisindekser brukes disse til å deflatere de løpende verdiene for å finne volumutviklingen.

For tjenesteytende sektorer der det ikke eksisterer noen observert prisindeks for de produserte tjenestene brukes sysselsettingen som volumindeks og prisindeksen finnes implisitt. Dette gjelder først og fremst sektorer som leverer tjenester til næringslivet.

1.2. Bruk av statistikken i beregningene av privat konsum

Varespesifiseringen ut fra det ene kvartalet brukes til å beregne konsummatriser. Beregningene viser at konsummatrisene er lite stabile.

Verdiutvikling i detaljomsetningen og konsummatrisene brukes til å beregne det private konsumet av varer. Sammen med konsumprisindekser bestemmes utviklingen i konsumet i faste priser.

For de tjenesteytende sektorene utgjør det private konsumet en fast andel av produksjonen og blir på denne måten bestemt.

2. Statsregnskapet

Statsregnskapet brukes til å beregne produksjon i statlige sektorer og statens andel av offentlig konsum.

Regnskapsåret for staten i Sverige løper fra sommer til sommer. Halvårsrapporter brukes for å regne om til et regnskapsår som strekker seg fra 1/1 til 31/12. Disse halvårsrapportene er ført etter betalingsprinsippet.

Kvartalsberegningene ble tidligere utført ved at halvårsrapportene ble delt med to. Imidlertid foreligger det kvartalsregnskap. Disse viser en karakteristisk topp i siste kvartal av regnskapsåret. De går nå inn for i sterkere grad å følge disse regnskapene. Blant annet blir det påpekt at toppen i andre kvartal for reparasjoner kan skyldes at flere veireparasjoner utføres i dette kvartalet.

Regnskapsdelen for forsvarets vareforbruk fordeles på en egen måte. Halvårsregnskapene regnes for usikre til å brukes. Kvartalsfordelingen gjøres ved at årsregnskapet deles på fire.

For årsregnskapet fordeles utgiftene etter formål mens kvartalsutgiftene derimot ikke formålsgrupperes. De skal nå innføre den nye formålsgrupperingen fra FN.

Forbruk av varer og tjenester i løpende priser fås direkte fra statsregnskapet. Faste verdier kommer fram ved deflatering.

Lønnskostnader (og indirekte skatter) fordeles ut fra statsregnskapet. Utviklingen i faste priser angis ut fra antall utførte timer. I beregningene holdes vernepliktige som egen gruppe på grunn av deres lave lønnsnivå. Vridninger imellom grupper innen forsvaret kan ellers slå uheldig ut i indeksberegningene.

Fordelingen av gebyrer på kvartal er den samme som fordelingen i lønnskostnader pluss vareforbruk. Årstallet i faste priser kommer fram ved at de deflaterer med prisindekser. Prisindeksene er delvis indekser for gebyrvarene og delvis brukes konsumprisindeksen som indikator. I Norge deflateres med en indeks basert på prisutviklingen i kostnadene. Dette er to prinsippielt forskjellige måter å gjøre det på. Så lenge statlig forvaltning ikke skal ha driftsresultat vil valget mellom å bruke prisindekser på gebyrvarer og prisutviklingen på kostnadene være et valg imellom feil kostnadsutvikling på offentlig konsum eller feil volumutvikling på offentlig konsum. Jeg anser personlig det svenske valget som best. Fastprisverdien på kvartal kommer nå fram ved at årsverdien deles med fire. I framtiden vil fordelingen bli gitt av vareforbruket og lønnskostnadene.

Kapitalslit på kvartal framkommer ved at fastprisverdien for året deles på fire. Løpende verdier framkommer ved at fastprisverdiene inflateres.

Investeringsoppgavene hentes også fra statsregnskapet. For forsvaret regnes innkjøp av kjøretøy og maskiner som offentlig konsum.

3. Kommuneregnskapene

Kommuneregnskapene brukes til å beregne produksjon i kommunal forvaltning og kommunenes andel av offentlig konsum.

Årsberegningene utføres for 3 kommunetyper

- 1) Landsting (23 stk.)
- 2) Primærkommunene (ca. 280 stk.) og
- 3) Kirkeforsamlinger

For Landsting får de et regnskapssammendrag fra Landstingsforbundet. Data for de resterende kommunene innsamles og bearbeides av et eget fagkontor. Regnskapspostene fordeles ut fra om de regnes som offentlig konsum eller gebyrvarer. Utgiftene blir også formålsgruppert.

Fastprisberegningene utføres ved at volumutviklingen i antall

utførte timer brukes som volumindeks for lønnskostnader og arbeidsgiveravgifter og at vareforbruket deflateres med forskjellige prisindekser. Prisindeksens vektor hentes fra Kommunedataregisterets varespesifikasjoner. Den samme prisindeksen brukes uansett formål. Gebyrvarene deflateres med egne indekser. Hovedsakelig brukes her konsumprisindeksen som indikatorer.

Løpende kvartalsberegninger bygger på svakere datagrunnlag. De formålsgrupperer ikke konsumet. I forbindelse med innhenting av kvartalsdata for investeringene innhentes også oppgaver over lønnsutbetalinger og kostnader til reparasjoner.

Arbeidsgiveravgifter og indirekte skatter får samme verdiutvikling som lønnskostnadene. For løpende forbruk håper de på at Kommunedataregisteret skal kunne gi utviklingen. Imidlertid har det vist seg vanskelig å bruke dette. For landsting vil det bli samlet inn egne opplysninger på kvartal. Årsverdien av gebyrene trendframskrives og fordeles ut fra summen av de andre kostnadene. Kapitalslitet beregnes først i faste verdier for året ut fra investeringsanslag. Fastprisverdien fordeles med 25 % på hvert kvartal og inflateres.

Fastprisverdiene av lønn, arbeidsgiveravgifter og andre indirekte skatter framskrives med samme volumindeks som antall utførte timer for å få fastprisverdiene i inneværende år. Vareforbruket gis samme utvikling som lønnskostnader. Reparasjonsutgiftene fra investeringsundersøkelsen deflateres med prisindekser dannet ut fra varesammensetningen i reparasjonene i årene 1970-1977. Gebyrenes årsverdi trendframskrives og fordeles med 25 % på hvert kvartal.

Kvartalsvis nasjonalregnskap har bare en kommunal sektor.

C. PRODUKSJONSBEREGNINGENE I DET SVENSKA NASJONALREGNSKAPET

Beregningsnivået er 46 produksjonssektorer inkludert en statlig og en kommunal produksjonssektor.

Sektorliste for næringslivet:

001	11/1300	Jordbruk o fiske
002	1200	Skogsbruk
003	2100	Järnmalmsgruvor
004	2200	Icke Järnmalmsgruvor
005	2300	Andra gruvor o mineralbrott
006	3110	Livsmedelsindustri
007	3120	Dryckevard- o tobaksindustri
008	3200	Textil-, beklädnads- o läderindustri
009	3411	Sagverk o hyvlerier
010	3412	Övrig trävaruindustri
011	3421	Massaindustri
012	3422	Pappers- o pappindustri
013	3423	Träfiberplatt- o övr pappersindustri
014	3430	Grafisk industri o förlag
015	3510	Gummivaruindustri
016	3521	Kemikalie- o plastindustri
017	3522	Annen kemisk industri
018	3523	Plastvaruindustri
019	3530	Petroleum-, asfalt- o kolproduksjon
020	3600	Jord- o stenvaruindustri
021	3710	Järn, stål- o ferrolegeringsverk
022	3720	Icke järnmetallverk
023	3811	Metallvaruindustri
024	3812	Maskinindustri
025	3813	Transportmedelsind. exkl. varv
026	3814	Instrument-, foto- o optikind.
027	3830	Elektroindustri
028	3843	Varv
029	3900	Annen tillverkningsindustri
030	4000	El-, gas- o vattenverk
031	5000	Byggnadsindustri
032	6100	Varuhandel
033	6300	Hotell och restaurang

034	7100	Samferdsel
035	7200	Post o tele
036	8100	Banker
037	8200	Försäkring
038	8300	Bostadsförvaltning
039	8400	Annan fastighetsförvaltning
040	8500	Uppdragsverksamhet
041	9200	Renhållning
042	9300	Samhällelige tjenester
043	9400	Rekreation o kultur
044	9500	Personlige tjenester, bilrep.

1. Jordbruk og fiske

1.1. Jordbruk

Beregningene for planteproduksjonen bygger for 1. og 2. kvartal på årsprognoser fra Statens jordbruksnemd. Ved beregningen av 3. og 4. kvartal kan foreløpige utvalgsresultater fra samme nemd brukes. Produksjonen av planteprodukter fordeles ut jevnt over kvartalene. Dette er gjort på grunn av at arbeidet med produksjonen foregår en stor del av året, mens innhøstingen skjer i 3. kvartal. På anvendelsessiden beregnes en lagerpost "Lager av veksende avling" som bygges opp i 1. og 2. kvartal og forbrukes i 3. og 4. kvartal.

Husdyrproduksjonen beregnes kvartalsvis ved hjelp av kvartalsstatistikk, men gir et sesongmønster som er uforklarlig. Trendkorrigering brukes for å få et bedre forløp. Det er 5 kvartalers glidende gjennomsnitt som brukes. Dette medfører at de tidligere kvartalene også korrigeres når et nytt kvartal foreligger.

1.2. Fiske

Bruttoproduktet i faste priser framskrives med indikatorer ut fra totalt fangstkvantum av fisk. Statistikken gir også verdien av fangsten. Vareinnsats i faste priser beregnes ut fra fast kryssløpsstruktur. Inflasjon av fastpristallet gir vareinnsats i løpende verdi. Bruttoproduktet i løpende priser beregnes så residualt.

2. Skogbruk

Årsregnskapene bygger på detaljopplysninger om produksjonen.

Til kvartalsregnskapene foreligger ikke slike opplysninger. Produksjonen beregnes da ut fra varebalansering. Samlet forbruk i industrien pluss eksport pluss lagerendring minus import settes lik produksjon. Samlet forbruk i industrien er lik produksjon av tremasse og planker multiplisert med en faktor som angir hvor mye tømmer som medgår til en enhet av den produserte varen. Lagerbeholdningstall samles inn. Utviklingen i produksjonen brukes til å framskrive bruttoproduktet.

Beregningene i løpende priser bygger på veiledende priser ut fra forhandlinger mellom produsenter og forbrukere.

3. Bergverk og industri

3.1. Årsregnskapet

Datagrunnlaget er industristatistikken som dekker alle bedrifter med mer enn 5 sysselsatte. Den norske og den svenske industristatistikken er forskjellige på en del sentrale punkter.

Produksjonen verdsettes til produsentpriser. Samlet vareinnsats samles ikke inn, men oppgis for noen sentrale grupper. For gruppen "råvarer" samles inn en delvis varespesifikasjon.

Industristatistikken gir løpende verdier og forbrukt/produsert kvantum.

Dataene korrigeres av nasjonalregnskapsenheten. De viktigste korrigeringene er verdikorrigering av produksjonsoppgavene fra verftene, tillegg for små bedrifter og tillegg for grafisk industri.

Korrigerings- og beregningsnivå er 28 sektorer.

For å beregne samlet vareinnsats beregnes spesielle vare- og tjenesteleveranser til hver sektor ut fra andre kilder.

Produksjonen i faste priser fås ved å deflatere med en prisindeks for sektoren. Varesammensetningen i produksjonen brukes til å lage vekter i prisindeksen istedet for å deflatere hver vare. Vareinnsatsen deflateres på grupper. For brensel og elektrisk kraft lages prisindeksene implisitt ut fra kvantums- og verdioppgavene i statistikken. For leie av transporttjenester brukes prisindekser for forskjellige transportmåter sammenveid med vekter (et sett vekter for hver sektor). For bruk av leiearbeide lages en prisindeks ut fra produksjonen av tjenesten. Den siste spesifiserte posten er "råvarer og emballasje". For denne eksisterer det ingen prisindeks. Fastprisverdien av denne posten bestemmes slik at volumindeksen for den spesi-

serte vareinnsatsen blir lik volumindeksen for produksjonen for hver bedrift. Dette medfører at bruttoproduktet (pluss ikke spesifisert vareinnsats) får samme volumindeks som produksjonen på detaljert nivå. På grunn av tilleggene som gjøres for uspesifisert vareinnsats og som en aggregeringseffekt kan bruttoproduktutviklingen avvike noe fra produksjonsutviklingen på makronivå.

Beregningene av sysselsettingen, lønnskostnader, skatter, subsidier og kapitalslit utføres ikke av sektorberegnerne.

3.2. Kvartalsregnskapet

Kvartalsvis nasjonalregnskap framskrives ved hjelp av produksjonsindeks brukt direkte på bruttoproduktet. Produksjonsindeksen rettes opp når nye data fra nasjonalregnskapet foreligger slik at det bestandig er full overensstemmelse.

Beregning av bruttoprodukt i løpende priser er som skissert i avsnitt A ovenfor.

4. Elektrisitets-, gass- og vannverk

I Sverige produseres elektrisitet i vannkraftverk, varmekraftverk og kjernekraftverk. Inputstrukturen er så forskjellig for disse tre gruppene at det må utføres egne produksjonsberegninger for hver gruppe.

5. Bygge- og anleggsvirksomhet

Det eksisterer ingen statistikk som dekker hele sektoren. Sektoren er aktivitetsavgrenset slik at f.eks. televerkets egne investeringsarbeider kommer som produksjon i denne sektoren. På grunn av at sektoren består av mange små bedrifter forårsaker "cut-off-grenser" i statistikkene at mange produksjonsenheter faller utenfor statistikken.

En viktig kilde for beregningene er det sentrale bedrifts- og foretaksregisteret. Ut fra dette hentes opplysninger om antall lønnstakere og antall utførte timer. Et anslag for antall selvstendige må foretas.

En annen kilde er foretaksstatistikken. Den omfatter ikke personlige foretak. Opplysninger om omsetning, lønnskostnader, driftsresultat og antall sysselsatte hentes ut fra denne statistikken. Alle størrelser omregnes til tall pr. sysselsatt ut fra disse opplysningene.

Byggeproduksjonsstatistikken er en tredje kilde. Den gir produksjon, utbetalt lønn og sysselsetting for bedriftene. (Handelsleddet er her holdt utenfor.) Det finnes også opplysninger om utført leiearbeide. Disse brukes til å anslå leiearbeidets andel av samlet produksjon. Det gis ikke opp-

lysninger om driftsresultatet her. Også ut fra denne statistikken beregnes utbetalt lønn pr. sysselsatt osv.

Opplysningene i disse statistikkene sammenlignes for å renske ut uoverensstemmelser. Dette gjøres for 9 delbransjer som også deles opp ut fra størrelsen (sysselsetting). Beregningene bygger på forutsetningen om at de selvstendige i private foretak har samme inntekt som en direktør i et selskap.

De beregnede størrelsene pr. sysselsatt blåses opp til totaltall ut fra sysselsettingsberegningene basert på bedrifts- og foretaksregisteret.

Lønnskostnader og driftsresultat (det er hele tiden snakk om brutto-driftsresultat) summeres til bruttoprodukt.

På grunn av aktivitetsavgrensningen for sektoren må det beregnes tillegg for investeringsarbeider i andre sektorer. For kommunale og statlige sektorers investeringer føres disse til selvkost. For industri og samferdsel skal kostnadene (vareforbruk og lønnskostnader) ved egne investeringsarbeider i prinsippet føres under bygge- og anleggssektoren.

Et anslått tillegg for arbeid utført på egne bygg legges også til sektoren.

Årsaken til at de gjør beregninger direkte for bruttoproduktet er at beregnet produksjon minus vareinnsats (beregnet ved fast kryssløpsstruktur) ville gitt negative bruttodriftsresultat for enkelte år.

For å beregne bruttoproduktet i faste priser blir nå fastpristallene framskrevet ved hjelp av en volumindeks beregnet ut fra volumindeksen for investeringer og reparasjoner. En mer direkte metode er under utarbeidelse. Her brukes prisindekser for de enkelte komponentene i bruttoproduktet til å deflatere direkte.

Vareinnsatsen i faste priser beregnes ut fra den sist kjente inputkoeffisienten. For å beregne vareinnsats i løpende priser inflateres fastpristallet.

Summen av bruttoproduktet og vareinnsatsen i faste og løpende priser gir produksjonen i faste og løpende priser. Prisindeksen for produksjonen bestemmes implisitt.

Produksjonen i denne sektoren avviker sterkt fra investeringene og reparasjonene i samfunnet beregnet ut fra anvendelsesiden. Dette er et stort problem når kryssløpsmatriser lages.

Til nå har vi behandlet beregningene for årsregnskapet. Datagrunnlaget for kvartalsregnskapet er langt svakere. Brutttoproduktet i faste priser framskrives ved hjelp av sysselsettingsutviklingen. Vareinnsatsen finnes ved hjelp av den sist kjente input-strukturen. Vareinnsatsen i faste priser inflateres til løpende priser. Ut fra bruttoproduktet og vareinnsatsen i faste

priser fås produksjonen i faste priser. Denne inflateres med prisindeksen for investeringer og reparasjoner korrigerert for nivåforskjellen mellom den sist beregnede produksjonsprisindeksen (beregnet i årsregnskapet) og tilhørende prisindeks for investeringer og reparasjoner. Produksjonen og vareinnsatsen i løpende priser gir bruttoproduktet i løpende priser.

Ved omlegging til ny beregningsmetode for årsregnskap vil de også legge om beregningene til kvartalsregnskapet. Det vil si at de vil inflatere bruttoproduktkomponentene direkte.

Når et nytt årsregnskap foreligger, fordeles dette på kvartal ut fra fordeling av utførte investeringer og reparasjoner i faste priser på kvartal.

6. Varehandel

Varehandelssektoren i det svenske nasjonalregnskapet er en ren næringssektor. Oppkreving av avgifter inngår ikke her da indirekte skatter kommer som en korreksjonspost til samlet bruttonasjonalprodukt fra produksjonssiden.

På grunn av at de går direkte på bruttoproduktet for sektoren trenger de ikke ta hensyn til transportmarginene.

Beregningene gjøres for detaljomsetning og engrosomsetning hver for seg. For detaljomsetningen brukes detaljomsetningsindeksen for de enkelte bransjer. Omsetningen deflateres med en indeks beregnet ut fra konsumprisindeksen. Vektene til indeksen hentes fra konsummatrisene. Konsumprisindeksene korrigeres for endringer i satsene for merverdiavgiften. I Sverige brukes satsene for merverdiavgift som et økonomisk virkemiddel slik at de endres oftere enn i Norge. Ved at produsentpriser brukes i beregningene må prisendringer som skyldes avgiftsendringer renskes ut.

Omsetningen i faste priser brukes som indikator for bruttoproduktet for bransjene.

For engroshandelen benyttes flere kilder. Industriproduksjonen nyttes som indikator for salg av vareinnsats til disse sektorene. Investeringsberegningene brukes som indikator for salg av maskiner og verktøy. Opplysninger om salg av biler innhentes spesielt. Petroleumsstatistikken brukes for salg av bilbensin og brensel. Eksportvolumets utvikling brukes også.

For å beregne bruttoprodukt i løpende priser inflateres med prisindekser for innenlandsk anvendelse.

7. Hotell- og restaurantdrift

For denne næringen brukes omsetningsstatistikken. Først beregnes privat konsum ved at verdiutviklingen i det private konsumet gis samme verdiutvikling som omsetningen. Deflatering med korrigert konsumprisindeks gir konsumet i faste priser.

Bruttoproduktet og vareinnsatsen (og dermed produksjonen) får samme volumutvikling. Produksjonen og vareinnsatsen inflateres og bruttoproduktet i løpende priser fås residualt.

Prisindeksen for vareinnsatsen er en sammensatt indeks ut fra konsum- og produsentpriser.

8. Transport, post- og telekommunikasjon

De benytter indikatorer for undersektorene. Volumindekser for hele sektoren lages ved å veie sammen bruttoproduktene.

8.1. Jernbaner

Fastprisberegningene baserer seg på antall personkilometer og antall tonn transportert. For å beregne produksjonen i løpende priser inflateres fastpristallene med konsumprisindeksen (persontransport) og en kostnadsbestemt prisindeks (godstransport).

8.2. Sporvogner og busser

Det samles inn kvartalsoppgaver for produksjonen. Produksjonen i faste priser kommer fram ved deflatering med konsumprisindeksen. Det private konsumet framskrives med de samme indeksene.

8.3. Drosjer

Volumindeksen baseres på antall biler. Løpende verdier finnes ved hjelp av konsumprisindeksen.

8.4. Lastebiltransport

Produksjonen i faste priser bestemmes ut fra antall kjørte kilometer med lastebil. Prisindeksen bestemmes ut fra kostnadene.

8.5. Sjøfart

Utviklingen i bruttofraktene fra utenriksregnskapet brukes som indikator for utenriks sjøfart. Sammenlignet med den tilsvarende norske sektoren er den svenske mer omfattende. Innenriks sjøfart i det svenske nasjonalregnskapet omfatter bare elve- og innsjøbåter.

8.6. Lasting og lossing

Volumutviklingen anslås ut fra antall tonn losset og lastet.

8.7. Lufttransport

Sektoren er delt i innenlandsk- og utenlandsk lufttransport i det svenske nasjonalregnskapet. Oppgaver over passasjerkilometer og frakttonnkilometer brukes til volumframskrivning.

8.8. Hjelpevirksomhet for transport

Volumindekser dannes på grunnlag av utviklingen i de andre transportsektorene.

8.9. Post- og telekommunikasjon

Det innhentes kvartalsvise produksjonsoppgaver som brukes sammen med konsumprisindekser.

9. Banker og andre finansinstitusjoner

Fastprisberegningene bygger på sysselsettingsdata. De har ingen kvartalsvise opplysninger i løpende priser. Hjelpesektoren for frie banktjenester benyttes på samme måte som i Norge.

For å finne produksjonen i løpende priser har de forsøkt å se på endringer i balansetallene for å finne rentenettoen. De har ikke klart å bruke disse balanseregnskapene. De har vært inne på tanken å beregne produksjonen ut fra rentesatser og utlånmengde. Imidlertid mener de at det vil være for arbeidskrevende i forhold til utbyttet. Faste priser er jo allerede bestemt av sysselsettingen. Oppgaver over driftsresultatet for bankene er imidlertid politisk ømtålelige tall som det kan bli sterk diskusjon om. Nå brukes fjorårets tall for bruttoproduksjonen i løpende priser.

10. Forsikringsselskaper

Produksjon i løpende priser fås fra kvartalsvise regnskaper fra selskapene. Utviklingen i faste priser bestemmes av sysselsettingen.

11. Boligforvaltning og annen eiendomsforvaltning

Beregningene for boligforvaltning utføres for tre grupper:

- 1) Flerbolighus
- 2) Småhus
- 3) Fritidshus

Hver av disse gruppene har forskjellig input-struktur som brukes til å finne bruttoproduktet.

For kvartalsregnskapet bruker de byggevirkosomheten til å anslå utviklingen i antall leiligheter. Endringen i beholdningen angir volumutviklingen. Volumutviklingen brukes direkte på bruttoproduktet. For å komme fram til løpende priser inflateres med konsumprisindeksen.

Privat konsum settes lik produksjonen.

Andre forretningsbygg blir behandlet forskjellig i det norske og det svenske nasjonalregnskapet ved at forretningsbyggene tilskrives de sektorene de tilhører. Bare de bedriftene som driver hovedsaklig med eiendomsforvaltning hører til denne sektoren.

For å lage årsanslag benyttes skattestatistikken. Kvartalsanslagene bygger på trendframskrivning.

12. Forretningsmessig tjenesteyting

Beregningene i faste priser bygger på sysselsettingsoppgaver. Det påplusses et tillegg for produktivitetsutvikling.

For å beregne løpende verdier brukes flere kilder. Den viktigste er omsetningsstatistikken.

13. Rengjøring

Fastprisberegningene baseres på produktivitets- og sysselsettingsutvikling.

Løpende verdier baserer seg på omsetningsstatistikken.

14. Privat undervisning, forskning, sykehus m.m.

Fastprisberegningene bygger på sysselsettingen.

For beregningene i løpende priser av arbeidet utført av leger og tannleger brukes oppgaver over utbetalinger fra Rikstrygdeverket. Oppgavene inneholder bokførte verdier. Når egenandelen ved betaling for tjenestene fra leger og tannleger endres, oppstår store problemer med å finne nye omregningstall for de bokførte stønadene.

Det er ennå ikke avklart hva som skal brukes til å beregne løpende verdier for resten av produksjonen.

15. Rekreasjon og kulturell tjenesteyting

Beregningene bygger på omsetningsoppgaver.

16. Personlige tjenester og bilreparasjoner

Beregningene i løpende priser baserer seg på omsetningsstatistikken og konsumprisindekser.

Unntaket gjelder for husholdningstjenester der sysselsettingsanslag og lønnsindekser brukes i produksjonsberegningene.

D. BEREGNINGENE AV KOMPONENTENE PÅ ANVENDELSESSIDEN

Følgende komponenter offentliggjøres:

- 1 Privat konsumtion
- 2 Statlig konsumtion
- 3 Løner och avskrivningar
- 4 Förbrukning minus försäljning
- 5 Försvaret
- 6 Kommunal konsumtion
- 7 Løner och avskrivningar
- 8 Förbrukning minus försäljning
- 9 Bruttoinvestering
- 10 Lagerförändring + korrpost
- 11 Lager
- 12 Korrpost
- 13 Export av varor och tjänster
- 14 Varor fob
- 15 Tjänster
- 16 Import av varor och tjänster
- 17 Varor cif
- 18 Tjänster
- 19 Summa exkl. lager + korrpost
- 20 Summa exkl. korrpost
- 21 BNP till marknadspris

1. Privat konsum

Konsumet beregnes for 130 poster. Beregningene er lagt opp slik at summen av de fire kvartalene utgjør beregningene for endelige årsverdier.

Viktigste kilde er detaljomsetningsindeksen (se kapittel B). Marsundersøkelsen som brukes til å danne konsummatriser viser at matrisene er lite stabile, derfor brukes 3 års glidende gjennomsnitt for å unngå for store hopp. Endringen mellom år kan likevel bli på flere prosent. Disse matrisene brukes til å omforme detaljomsetningen etter næring i de andre kvartalene til omsetning etter konsumvaregrupper.

Et problem ved bruken av detaljomsetningsindeksen er at en mister en del av omsetningen. For eksempel viser andre kilder at vi mister 5-6 milliarder av omsatte jordbruksprodukter. Dette er for store avvik til at omsetning utenfor butikkene kan forklare alt.

De løpende verdiene må deflateres. På grunn av svakheter i konsumprisindeksen (Kjedet Laspeyres-indeks) brukes den bare for grupper på kvartalsbasis. En annen grunn er at vektene i indeksen er dannet på grunnlag av forbruket i året og vil derfor ikke ta hensyn til endringer i forbruket gjennom året.

Andre kilder brukes i den utstrekning de anses å gi bedre resultat. Det er de enkelte størrelsene som skiftes ut uten at de avstemmes mot endringer i totalen.

For tjenestekonsumet utføres beregningene av sektorberegnerne samtidig med at produksjonen beregnes.

2. Bruttoinvesteringer

2.1. Bruttoinvesteringer i løpende verdier

For de fleste sektorene er kildene for kvartalsregnskapet og årsregnskapet de samme. Det vanlige er at investeringsoppgavene innhentes for hver sektor for seg. Unntaket er imidlertid investeringer i biler.

Beregningene av investeringer i biler bygger på en sammenkobling av bedrifts- og foretaksregisteret og Vegdirektoratets register over nyregistrerte biler og bestanden av biler. Koblingen gjelder både person- og lastebiler.

Ved at Vegdirektoratets register inneholder foretaksnummer kan de studere hvilke næringer som kjøper de nyregistrerte bilene. Ved å bruke antagelser om gjennomsnittspriser på nye biler får de fram verdistørrelsene. Beregningene gjøres for hvert kvartal.

For å beregne kjøp minus salg av brukte biler brukes bestandstallene for næringene. Endringer i bestanden korrigert for kjøp av nye biler angir salg av brukte biler.

Biler kjøpt av private konsumenter beregnes ut fra samme framgangsmåte.

Den kvartalsvise investeringsstatistikken er den viktigste kilden for investeringsberegningene. Statistikken dekker de fleste næringene. Den omfatter:

- 1) Bergverk og industri
- 2) Elektrisitetsverk
- 3) Samferdsel

- 4) Bank- og forsikringsvirksomhet
- 5) Varehandel
- 6) Post- og telekommunikasjon
- 7) Kommunal forvaltning
- 8) Statlige produksjonsbedrifter

Undersøkelsene for bergverk og industri er stratifiserte utvalgsundersøkelser. Når nasjonalregnskapsenheten mottar dataene, er de omregnet til å gjelde alle bedrifter med 5 eller flere sysselsatte. Nasjonalregnskapsenheten beregner et tillegg for bedrifter med mindre enn 5 sysselsatte.

Tidsplanen for oppgavegiving er forskjellig alt ettersom hvilken næring det gjelder. For alle næringer gjelder det at 1. og 2. kvartal samles inn samtidig.

Investeringsopplysningene er spesifisert på art. Artsinndelingen som brukes er:

- 1) Nybygg og nyanlegg inkludert til- og ombygging
- 2) Biler og busser
- 3) Maskiner og inventar

Det antas at bedriftene har vanskeligheter med å skille mellom artene 2) og 3). Disse slås derfor sammen. Beregningene av bilinvesteringene fra Vegdirektoratets register brukes for biler og busser. Investeringer i maskiner og inventar fåes dermed residualt.

Investeringsoppgavene brukes ikke bare til å beregnes totale investeringer, men også til å splitte opp investeringene i private investeringer, statlige investeringer (statlige aksjeselskap, statens forretningsdrift) og kommunale investeringer (kommunale aksjeselskap).

En svakhet ved investeringsstatistikken er at selv om den skal måle utførte investeringer, blir investeringene i 4. kvartal større enn for de andre kvartalene. Dette skyldes antagelig at en del bedrifter følger betalingsprinsippet.

For de resterende sektorene brukes forskjellige kilder.

Jordbrukets investeringer fås fra Jordbruksnemnden. Investeringene er fordelt på art og oppgis i løpende priser, men Jordbruksnemnden beregner også prisindekser. Kvartalsdata framkommer ved at halvårsdata fordeles ut fra faste nøkler. Nøklerne er ulike for de forskjellige artene. Investeringer i traktorer fordeles ut fra registreringsoppgaver.

Skogstyrelsen lager investeringsanslag på årsbasis for investeringer i skogbruket. Anslagene gis i løpende priser. Fordelingen på kvartal ut-

føres ved hjelp av faste nøkler. En del investeringsarbeider legges i sin helhet til sommerkvartalene.

Investeringsanslaget for sektoren fiske og fangst lages ved nasjonalregnskapsenheten. Det beregnes bare for en investeringsart, men beregningene er delt i to. Investeringene i fiskebåter beregnes ut fra tilgangstall. Investeringene fordeles med 25 % på hvert kvartal. Volumindeksen for øvrig utstyr settes lik volumindeksen for ilandført fisk. Prisindeksen som brukes for begge delkomponentene beregnes ut fra prisindeksene for varer som de antar utgjør en stor del av investeringene (båtmotorer, kommunikasjonsutstyr osv.).

Investeringer i boliger lages ut fra en spesiell modell. Utgangspunktet er byggearealstatistikken og opplysninger om kostnader fra de som får statlige byggelån. Beregningene utføres for to grupper:

- 1) flerbolighus,
- 2) småhus.

Flerbolighus får statlige byggelån i 99 % av tilfellene. Opplysningene som innhentes fra de statlige lånekontorene er derfor nesten fullstendige.

Opplysninger om kostnadene ved bygging av småhus fås bare for byggeprosjekter der en gruppe boliger bygges. Også her er bare de byggeprosjekter som får statlige lån regnet med. Det beregnes så en pris pr. leilighet spesifisert ut fra leilighetens beliggenhet, størrelse osv. For de to gruppene småhus oppført med statlige byggelån (bygget enkeltvis) og privatfinansierte småhus beregnes en pris pr. leilighet ut fra antagelser om merkostnadene ved disse byggeformene.

Det beregnes en tidsprofil for bygging av en bolig ut fra opplysningene som gis i søknaden om statlige byggelån. Tidsprofilen, prisen pr. leilighet og boliger påbegynt og avsluttet ut fra Byggearealstatistikken gir grunnlag til å bestemme investeringene på kvartal.

Verdien av investeringene i fritidshus må anslås.

For investeringer i kommunale boliger brukes kvartalsvis investeringsstatistikk.

For de resterende sektorene (bedrifter) er datagrunnlaget svakt. Foretaksstatistikk på årsbasis eksisterer for en del sektorer. Nasjonalregnskapsenheten mottar anslag for kvartalsinvesteringene fra andre fagkontor.

For de private tjenesteytende sektorene renhold, samfunnsmessige tjenester, rekreasjon og kultur og personlige tjenester eksisterer hverken års- eller kvartalsstatistikk (unntak er for bilreparasjonssektoren der det eksisterer årsstatistikk). Men eksempler på investeringsopplysninger er data om kjøp av travhester som gis av Jordbruksnemden og data om bilkjøp ut fra bilmodellen.

Investeringer i statlig forvaltning beregnes ut fra Statsregnskapet. Data for kommunal forvaltning dekkes av kvartalsvis investeringsstatistikk.

2.2. Bruttoinvesteringer i faste verdier

Investeringene i faste priser framkommer ved å deflatere de løpende verdiene. Prisindeksene som brukes til deflateringen er gruppert etter art.

2.2.1. Prisindekser for investeringer i bygninger og anlegg

Prisindeksene for blokker, rekkehus og gruppebygde småhus dannes ut fra en regresjonsmodell. Faktisk prisutvikling er avhengig variabel, mens størrelse, beliggenhet osv. er forklaringsvariable. Ut fra denne modellen skilles det mellom prisendringer som skyldes kvalitetsforbedringer og som skyldes ren prisstigning.

For småhus utføres samme beregningsprosedyre for faste verdier som for beregning av løpende verdier. Prisindeksen blir beregnet implisitt.

For forvaltningens bygninger brukes Byggstyrelsens omregningsfaktorer for forvaltningshus. Ved kvartalsregnskapet formålgrupperes ikke investeringene, men prisindeksene veies sammen til en indeks ut fra sammensetningen i investeringene året før.

For tele- og jernbaneanlegg, offentlig veibygging og anlegg i skogbruket brukes spesielle prisindekser.

2.2.2. Prisindekser for investeringer i maskiner

Prisindeksene for disse artene beregnes ut fra prisutviklingen for visse representantvarer. Prisindekser for innenlandsk produserte varer og prisindekser for importerte varer veies sammen.

2.2.3. Prisindekser for investeringer i biler

Som prisindeks for personbiler brukes konsumpriser, mens investeringer i lastebiler deflateres med produsentprisindeksen.

3. Lagerendring

Viktigste kilde i beregningene er kvartalsvis lagerstatistikk for industri. Statistikken er en utvalgsundersøkelse. For å beregne totalen blåses tallene opp ut fra antall sysselsatte i sektorene i forhold til antall sysselsatte i utvalget. Statistikken skiller mellom varelager av innsatsfaktorer, varelager av ferdige produkter og varer under arbeid.

Verdisettene som brukes er de som "passer" for hvert lager. Lager av innsatsvarer verdsettes til innkjøpspris, lager av ferdigprodukter til produsentpriser. Varer under arbeid behandles spesielt da de går ut fra at det er kostnadene ved produksjonen som blir innrapportert. De plusser derfor på en andel for å få med bearbeidingsverdien.

Det utarbeides også en egen statistikk over lager i varehandelsbedrifter oppdelt på 8 varegrupper.

For spesielle varer innhentes egne opplysninger for lagerbeholdning. Eksempler er felt tømmer som ligger i skogen og lager av brensel hos varmekraftverkene og industrien.

Det ble tidligere beregnet en lagerpost for tilvekst i skogen minus hogget mengde, men dette gjøres ikke lenger.

4. Eksport og import

Det er tre viktige kilder for beregningene:

- 1) Utenrikshandelsstatistikken,
- 2) Betalingsdata fra Sveriges Riksbank,
- 3) Beregninger (korreksjoner) utført av nasjonalregnskapsenheten.

Beregningsprosedyren er stort sett lik den som gjennomføres i Norge. Største forskjellen ligger i beregning av prisindeksene der hybridindekser brukes i Sverige.

Skipsfartens driftsutgifter i utlandet er spesifisert på varer for at de lettere skal kunne anslå prisutviklingen.