

Richard Ragnarsøn

**Harmonisert produksjons-
statistikk for industrien**

Notater

1 Innledning	3
2 Bakgrunn og formål	3
2.1 Hva er Prodcom?	3
2.2 Omlegging	3
3 Begreper	5
3.1 Produktinndelingen	5
3.2 Kjennemerker	6
3.2.1 Produksjon i Prodcom	6
3.2.2 Kontraktsproduksjon	7
3.2.3 Industrielle tjenester	7
3.3 Periodisering	7
4 Opplegg for produksjonsstatistikken	8
4.1 Enhet	8
4.2 Utvalg	8
4.3 Datainnsamling	9
4.4 Registrering og revisjon	9
4.5 IT-løsninger	9
5 Imputering	10
6 Feilkilder og kvalitet	10
7 Formidling.....	11
7.1 Publisering	11
7.2 Rapportering	11
7.3 Europroms.....	11
7.4 Nasjonalregnskapsdata	12
8 Videre utvikling av statistikken	12
Vedlegg	
1. Rådsforordningen	14
2. Skjema	18
3. Database.....	20
4. Filbeskrivelse.....	22
5. Imputering av mengdetall	23
6. Gesmes-fil.....	31
7. Datakjøringer	32
8. Utdrag fra Prodcomlisten.....	33
9. Utvalgsplan	34
10. Utdrag fra Europroms	35
11. Norsk produksjon i forhold til EUs	37
De sist utgitte publikasjonene i serien Notater	39

1 Innledning

Notatet omhandler omleggingen av den årlige produksjonsstatistikken for industri og bergverksdrift og tilpasningen til felleseuropeiske systemet for produksjonsstatistikk, Prodcum. Produksjonsstatistikken ble lagt om fra og med statistikken for 1995. Det fokuseres på bakgrunnen for omleggingen og konsekvensene av den, samt at vi gir en beskrivelse og dokumentasjon av produksjonsstatistikk-systemet. Avslutningsvis blir det skissert hvordan statistikken kan og bør utvikles videre.

2 Bakgrunn og formål

Formålet med produksjonsstatistikken er å skaffe fram aktuelle og pålitelige opplysninger om produksjon og omsetning av egentilvirkede varer og tjenester i industri og bergverksdrift. Slike opplysninger er helt sentrale for utarbeidingen av nasjonalregnskapet i Norge, og utgjør et viktig datagrunnlag for offentlig planlegging, forskning og analyse knyttet til økonomiske og miljømessige forhold. Statistikken gir også nyttig informasjon til produksjons- og markedsanalyser til bruk i næringslivet. Den norske produksjonsstatistikken er samordnet med tilsvarende statistikk for EØS-området, og skal også rapporteres til EUs statistiske kontor i henhold til EØS-avtalen.

2.1 Hva er Prodcum?

Utgangspunktet for omleggingen av produksjonsstatistikken var avtalen om EØS(Europeisk økonomisk samarbeidsområde) som trådte i kraft 1. januar 1994. I EØS-avtalen er statistikkarbeidet omtalt blant annet i artikkel 76 der kontraktspartene forplikter seg til å «påse at det utarbeides og spres sammenhengende og sammenlignbare statistiske opplysninger, med sikte på å beskrive og overvåke alle relevante økonomiske, sosiale og miljømessige sider ved Det europeiske økonomiske samarbeidsområde». Det statistiske innholdet i samarbeidet er spesifisert i EUs rettsakter for statistikk, som inneholder statistiske definisjoner, kjennemerker, standarder, omfang og hyppighet og anvendte statistiske metoder. Rettsaktene er vedlegg XXI til avtalen, og dannet sammen med EUs statistikkprogram for 1993-1997 grunnlaget for statistikk-samarbeidet i EØS.

Rettsakten som regulerer produksjonsstatistikken for industri og bergverksdrift er Rådsforordning nr. 3924/91 av 19. desember 1991 om opprettelse av en fellesskapsundersøkelse om industriproduksjonen(se vedlegg 1). Rådsforordningen beskriver i artikkel 2 av i alt 11 artikler undersøkelsens område og kjennemerker. Undersøkelsen skal dekke næringshovedområdene C, D og E, dvs. bergverksdrift, industri og kraft- og vannforsyning etter Standard for næringsgruppering(NACE rev. 1), og produksjonsstatistikken for dette området kalles PRODCOM. PRODCOM er forkortelsen av det franske «Production Communautaire»(Fellesskapets produksjon).

Produksjonen som undersøkelsen omfatter er definert ut fra en vareliste som kalles Prodcumlisten, og som inneholder i overkant av 5700 posisjoner. For de varekodene som er aktuelle for norsk produksjon skal det i hovedsak innhentes mengden av solgt produksjon og den tilhørende verdien av solgt produksjon. I utgangspunktet dekket ikke Prodcumlisten områder som allerede var dekket av annen fellesskapsstatistikk. Dette gjaldt produksjon i næringene bryting av steinkull og brunkull, utvinning av torv, utvinning av råolje og naturgass, produksjon av kull og petroleumsprodukter og elektrisitets-, gass- og vannforsyning(næringsområdene 10, 11, 23, 40 og 41) samt at produktene fra næring 37, gjenvinning, ikke var inkludert.

2.2 Omlegging

Vareopplysninger til produksjonsstatistikken ble frem til statistikkåret 1993 innhentet på samme skjema som strukturstatistikken for industri. Industristatistikk-skjemaet inneholdt poster for

syssetning, produksjonsinntekter og -kostnader og investering og reparasjoner m.m. i tillegg til moduler for forbruk av energivarer og produksjon av varer. Innsamlingsenheten var bedrift for alle modulene. Varedelen var nært knyttet opp til strukturdelen, og sum verdi av varer som skulle spesifiseres på ulike vareslag skulle avstemmes mot posten salg av egenproduserte varer justert for lagerendringer under produksjonsinntektene. Dette medførte at man hadde et konsistent system for innhenting av produksjonsopplysninger fra de enkelte bedriftene, der vareopplysningene ble kontrollert mot strukturdata i samme skjema av revisor.

Skjemaet var derimot stort og inneholdt begreper som var tilpasset nasjonalregnskapets behov og ikke oppgavegiverens interne regnskaps- og rapporteringssystemer. Dette ble også påpekt i «Etatsrapport for Statistisk sentralbyrå» fra Næringslivets Skjemaråd, der industristatistikken spesielt ble trukket frem som den undersøkelsen som belastet oppgavegiverne mest både på grunn av omfang og kompleksitet. I rapporten ble det hevdet at mange av opplysningene til industristatistikken i mange tilfeller var lite tilgjengelige i bedriftene.

Bedriftsdefinisjonen som brukes av SSB, kompliserte fordelingen av tilgjengelige data på bedriftsenheter og vanskeliggjorde en tilfredsstillende samordning ved hjelp av administrative registre. Industristatistikkenes størrelse og kompleksitet førte også til feiltolkninger og misforståelser og til bevisste feilbesvarelser, noe som igjen økte merarbeidet for SSB og reduserte kvaliteten på statistikken. Anbefalingen fra Skjemarådet var at SSB særlig burde gjennomgå industristatistikken med sikte på et «overkommelig omfang».

Det var også et internt ønske i SSB om å legge om, samordne og effektivisere industristatistikken¹. Industristatistikken krevde stor revisjonsinnsats og var dermed kostnadskrevende. Oppgavene var også sett på som særlig belastende av oppgavegiverne, og dette førte igjen til at kvaliteten på oppgavene ble forringet og at de kom sent inn.

Industristatistikken ble lagt om som følge av EØS-avtalen, interne krav om kostnadsreduksjon i revisjonsprosessen og for å redusere oppgavebyrden. Implementeringen av den nye produksjonsstatistikken, som medførte at denne ble skilt ut fra industristatistikken, var første fase i omleggingen av industristatistikken. Deretter ble strukturstatistikken for industrien lagt om som følge av EUs strukturforordning for næringsstatistikk. I tillegg til den metodologiske omleggingen ble det foretatt en teknologisk endring vedrørende datafangst og databehandling der stormaskinen ble utfaset til fordel for Oracle/Unix-løsninger.

Konkret har de viktigste endringene vært følgende:

- hovedproduksjonsbegrepet er mengde av solgt produksjon i perioden og verdien av denne
- industrielle tjenester er inkludert i produksjonsstatistikken
- produktinndelingen er endret fra en tilpasset HS-variant til Prodcomlisten
- observasjonsenheten er foretak og ikke bedrift
- skjemaene er skreddersydde
- publisering foretas 10 måneder tidligere

¹ Se f.eks. Rapport fra statistikkutvalgene for industri og varehandel, 1991.

3 Begreper

3.1 Produktinndelingen

Produktene som omfattes av produksjonsstatistikken, og som vi dermed er pliktige til å rapportere data for, er definert i Prodcomlisten. Dette er en produktinndeling som opprinnelig besto av om lag 5700 ulike produkter definert innenfor industri og bergverksnæringene, med unntak av utvinning, energiprodukter og gjenvinning. Forordningen omfatter imidlertid hele næringshovedområdene C, D og E, og fra og med 1999 ble disse inkludert i Prodcomlisten. Produktinndelingen kalles en liste som følger av at den ikke har status som nomenklatur².

Prodcomlisten³ er bygget opp slik at hvert produkt er entydig definert ved hjelp av et 8-sifret nummer(prodcomkoden), der de fire første sifrene tilsvarende NACE rev.1 og de seks første CPA⁴. Fordelen med denne oppbyggingen sammenlignet med HS⁵ og CN⁶ er at produktet er direkte knyttet opp mot næringen, og dessuten blir prodcomproduktene særdeles nyttige og anvendbare i næringsklassifisering av foretak og bedrifter. Hver kode er tilordnet en beskrivende tekst, mengdeenhetsangivelse og produksjonstype.

Listen baserer seg på CN slik at endringer i CN påvirker Prodcomlisten direkte. I tillegg er det referanser til tilsvarende CN-koder, slik at man kan sammenstille eksport, import og produksjon. Imidlertid avviker inndelingen fra CN for en rekke koder da Prodcomlisten er skreddersydd for produksjon og ikke handel, i samråd med de europeiske bransjeorganisasjonene og EUs statistikkbyråer.

Listen oppdateres hvert år som følge av endringer i CN og som følge av forslag fra medlemsland (herunder Norge) og bransjeorganisasjonene. Vi foretok en rekke nasjonale tilpasninger for å dekke norsk produksjon best mulig. Blant annet er gjenvinning(næring 37) inkludert, samt enkelte "norske" produkter som f.eks. reinkjøtt og hvalkjøtt. Videre ble også næringene for bryting av steinkull(næring 10) og for produksjon av kull- og petroleumsprodukter(næring 23) inkludert fra og med 1995 i den norske listen, mens disse først ble tatt med fra 1999 i den offisielle Prodcomlisten. Prodcomlisten ble også sendt ut på høring til bransjeorganisasjoner i Norge og andre brukere i Statistisk sentralbyrå, og enkelte tilpasninger ble foretatt.

Produktinndelingen er i stadig revisjon og endringer er oppe til diskusjon på hvert av de to årlige komitemøtene som avholdes. Statistisk sentralbyrå mottar listen både på CDR⁷ og som publikasjon på norsk fra Eurostat hvert år i forkant av referanseåret⁸.

² Dette medførte at vi måtte selv ta den omfattende jobben med oversettelse og ikke Utenriksdepartementet, hvilket hadde vært tilfelle hvis listen hadde vært en del av forordningen og ikke et vedlegg.

³ Se vedlegg 8 for utdrag av listen.

⁴ Classification of Products by Activity, felles produktkatalog for alle næringer brukt av Eurostat.

⁵ Harmonised System. Statistisk sentralbyrås utenrikshandelsstatistikk bygger på denne varenomenklaturen.

⁶ Combined Nomenclature, EUs utenrikshandelsnomenklatur.

⁷ CDR inneholder også listen på de ulike språkene.

⁸ En rekke land gjennomfører Prodcom som månedlig eller kvartalsvis undersøkelse, og er dermed avhengig av å ha listen tilgjengelig før referanseperioden.

3.2 Kjennemerker

3.2.1 Produksjon i Prodcom

I hovedsak innhentes det mengde- og verditall for solgt produksjon i løpet av et år fordelt på de ulike produktene. Solgt produksjon defineres som summen av produserte og solgte varer i perioden pluss salg fra lager(lager ved inngangen av referanseåret). Salgsbegrepet som nyttes er "ex-works selling price obtained/obtainable during the reporting period". Dette inkluderer de fleste kostnader i forbindelse salget og som ligger innbakt i prisen, også separate pakkekostnader. Unntakene som ikke skal inkluderes i salgsverdien er:

- omsetningsavgift eller konsumentskatt som er pålagt varen
- separate fraktkostnader
- kunderabatter

Hvis det ferdige produktet leies eller leases bort istedenfor salg, skal den oppnåelige markedsprisen brukes som et anslag for verdien. Det er da den tenkte salgsverdien som skal rapporteres.

I tillegg skal man for en del produkter samle inn data for total mengde produsert i referanseåret, dvs. den faktiske produksjon utført i løpet av referanseperioden uansett om den er solgt, lagt på lager eller inngår i videre produksjonsprosesser. Med prosessproduksjon menes her at produktet blir behandlet eller endret til et nytt produkt eller at det inngår i et annet produkt som blir laget av rapporterende enhet, en enhet som ligger under rapporterende enhet eller av en kontraktør.

Et eksempel på slik prosessproduksjon kan være en aluminiumsprodusent som produserer ulegert aluminium(27.42.11.30). En del av produksjonen går direkte til salg, mens resten blir bearbeidet videre i bedriften til f.eks. barrer og profiler(27.42.22.30) og deretter solgt.

Det er rundt 900 produktnummer som det kreves total produksjon for, og disse er merket med en T i Prodcomlisten. Dette produksjonsbegrepet samsvarer med produksjonsbegrepet i den tidligere produksjonsstatistikken. Fordelingen av T-nummer på næring er vist i figuren under, og innenfor disse næringene vil det for enkelte produkter kunne være stor forskjell mellom produsert mengde og solgt mengde.

NACE-næring	Næringsbeskrivelse	Antall produkt-nummer total-produksjon	Antall produkt-nummer i næringen
14	Bergverksdrift ellers	72	91
17	Produksjon av tekstiler	156	326
19	Beredning av lær, skotøy m.m	41	88
21	Papirmasse, papir og papirvarer	16	165
24	Kjemikalier og kjemiske produkter	474	826
25	Gummi- og plastprodukter	2	272
27	Produksjon av metaller	153	325

For noen få produkter ønsker man også data for mengde av produksjon som var tenkt for salg i perioden, dvs. summen av produserte og solgte varer pluss produksjon for lager. Dette gjelder bare noen få varer(63) innenfor produksjon av næringsmidler og drikkevarer(næring 15), og disse varene er merket med en C i prodcomlisten. Begrunnelsen for å innføre dette produksjonsbegrepet er at enkelte næringsgrupper har en lang tidshorisont fra produksjon til salg, f.eks vil vin som er produsert i et år kunne bli lagt ut for salg flere år senere. Både for de T- og C-merkede varene innhenter vi solgt mengde og verdi i tillegg.

3.2.2 Kontraksproduksjon

Prodcom dekker også kontraksproduksjon. Kontraksproduksjon(leieproduksjon) finner sted når et foretak setter ut produksjonen av et produkt på kontrakt til en bedrift som ikke tilhører foretaket(jfr Prodcomlisten). Oppdragsgiveren (den som tilbyr kontrakten) vil normalt tilby råmaterialene(deler av innsatsen til produksjonen av produktet) uten kostnader til kontraktøren(den som utfører kontraksarbeidet). Kontraktøren rapporterer mengde produsert og godtgjørelsen for kontraksarbeid(fra oppdragsgiver) som verdi.

3.2.3 Industrielle tjenester

Prodcom dekker også produksjon som faller inn under industrielle tjenester. En del tjenester som vedlikehold og reparasjon av motorkjøretøy og av kontor- og datamaskiner er ikke klassifisert som *industrielle* tjenester i henhold til NACE rev. 1(næringsgruppe 50.20 og 72.50, industrien omfatter næringene 15-37). Man har valgt å dele industrielle tjenester i tre forskjellige aktiviteter.

a

Behandling og ferdiggjøring(Treatment and finishing) omfatter aktiviteter som trykking, bleking, forgylling, ferdiggjøring osv. Behandling og ferdiggjøring medfører ikke at produktet endrer seg på en slik måte at det endrer Prodcomkode. CN er en varenomenklatur, og omfatter ikke tjenester. CN-henvisningene vil derfor bare gi informasjon om hvilke produkt som behandles.

Hvis foretaket selv foretar denne behandlingen så skal den ikke rapporteres. Settes behandlingen bort på oppdrag utenfor foretaket skal foretaket som utfører oppdraget føre opp godtgjørelsen som verdi for det respektive varenummeret. Hvis foretaket kjøper inn produkter for å behandle og selge dem, føres salgsverdien.

b

Vedlikehold og reparasjoner er omfattet av begrepet industrielle tjenester. CN inkluderer ikke reparasjoner, og det er derfor ingen link til CN for denne aktiviteten. Det skal bare føres verdi og ikke mengde, for disse Prodcomkodene, og verdien som skal føres er godtgjørelsen for reparasjonen. Reparasjon og vedlikehold innenfor foretaket føres ikke. Reparasjoner som medfører fundamental rekonstruksjon skal føres som produksjon av de aktuelle produktene.

c

Monterings- og installasjonsarbeid er å konstruere et produkt ved å sette sammen separate komponenter til et mer komplekst produkt eller en installasjon som det ikke eksisterer en egen prodcomkode for. Prodcom skiller mellom to typer av sammensetningsarbeid:

i) Mesteparten av de komponentene som skal settes sammen er produsert andre foretak. Her føres verdien av monteringsarbeidet på Prodcomkodene beregnet for montering og installasjon.

ii) Komponentene som skal settes sammen er hovedsakelig produsert i foretaket som utfører monteringsarbeidet eller installasjonen. Her fordeles verdien av monteringsarbeidet forholdsmessig til verdien av komponentene. Hvis ikke dette lar seg gjøre føres verdien på Prodcomkodene beregnet for montering og installasjon.

3.3 Periodisering

Det blir innhentet opplysninger om solgte egenproduserte varer og tjenester i løpet av siste år, referanseåret. Vedrørende hovedproduksjonsbegrepet er det ikke avgjørende i hvilket år varen ble produsert, men omsatt. Skipsbygging har gjerne en horisont som strekker seg lenger enn ett år, og det

er da antall leverte skip og tilhørende verdi som innhentes. Dette gjelder ikke T-varene, der det avgjørende er at varene er produsert i løpet av året uavhengig av om de er solgt, lagt på lager eller inngått i en annen prosess.

Ifølge forordningen skal det rapporteres kvartalsvise data for produksjon av tekstil og klær og kjemisk industri, dvs. næringene 17, 18 og 24⁹. Imidlertid sier forordningen at hvis et lands produksjon innenfor en næring er mindre enn 1 prosent av EUs totale produksjon, så er man ikke pliktig å rapportere produksjon for denne næringen. Vi benyttet oss av denne regelen (se vedlegg 11) for å ikke øke oppgavebyrden gjennom økt datainnhenting og pga. at det ikke var sterke nasjonale behov for en slik kartalsvis undersøkelse av tre næringer. Det var ikke aktuelt å benytte 1 prosentsregelen for næringer vedrørende den årlige rapporteringen, da vi uansett innhentet opplysninger til nasjonal bruk.

4 Opplegg for produksjonsstatistikken

4.1 Enhet

Foretak er analyseenhet, observasjonsenhet og oppgavegiver¹⁰. Frem til 1995 var enheten bedrift, men i tråd med forordningen endret vi enheten til foretak ved omleggingen av produksjonsstatistikken. Foretak er den minste organisatoriske enheten som plikter å utarbeide regnskap, og foretak er også en enhet som oppgavegiverne foretrekker å forholde seg til fremfor bedriftsenheten, både ut fra forståelse, interne systemer og oppgavebyrde jf. resultatene fra pilotundersøkelsen¹¹.

En næringsfordelt produksjonsstatistikk basert på foretaksnæring vil derimot ikke speile næringenes vareproduksjon i samme grad som en bedriftsbasert, der næringene vil være mer homogene jf. definisjonen av bedrift kontra foretak med aktivitet i flere næringer. Bedriften er lokalisert til et geografisk sted, mens et flerbedriftsforetak vil kunne ha aktivitet i flere kommuner eller fylker, og en foretaksbasert statistikk vil dermed ha et svakere grunnlag for regional statistikk. Imidlertid har vi innført unntak, utfra egne ønsker og spesifikke behov, for enkelte store foretak som rapporterer produksjonen per bedrift. Antallet har variert noe fra år til år, men det dreier seg om ca. 15 foretak.

Prodcomkoden er bygget opp slik at de fire første sifrene beskriver aktiviteten og de fire siste sifrene beskriver produktet. Dette medfører at man rent teoretisk oppnår en tilnærmet perfekt næringsfordelt produksjon ved å aggregere varekodene opp på fire-siffer nivå.

4.2 Utvalg

Utvalget er et cut-off utvalg som omfatter alle bedrifter klassifisert i industri og bergverksdrift ifølge Bedrifts- og foretaksregisteret med minst 20 sysselsatte, og for en rekke næringer er grensen satt lavere for å sikre dekningsgraden. Ifølge forordningen skal dekningsgraden være 90 prosent. Utvalgsplanen¹² er basert på utvalgsplanen for strukturstatistikken for industrien, og trekkeenheten er bedrift. Bedrift nyttes som trekkenhet for å dekke industriproduksjon i flerbedriftsforetak som ikke er klassifisert i industri eller bergverksdrift. Bedriftene i utvalget blir så knyttet opp mot sine respektive

⁹ Det er ikke dokumentert noe sted hvorfor akkurat disse næringene er spesielt viktige mht. hyppigere statistikk, men det er et faktum at bransjeorganisasjoner som var aktive i utarbeidelsen av Prodcom, som den europeiske tekstilorganisasjonen, har fått gjennomslag for en rekke av forslag. Dette gjenspeiler seg også i den ekstremt detaljerte produktinndelingen av tekstilnæringen, som også er den eneste som avviker fra NACE på 4-siffer nivå.

¹⁰ Trekkeenheten er som beskrevet under utvalgsbeskrivelsen, bedrift.

¹¹ Det ble gjennomført en pilotundersøkelse for enkelte næringer for 1994. Formålet var å teste ut produktkatalogen, skjemaproduksjonen samt foretaket som enhet. Enkelte flerbedriftsforetak ble også kontaktet per telefon, og alle var positivt til foretaket som observasjonsenhet kontra bedriften.

¹² Se vedlegg 9.

foretak, slik at det endelige utvalget består av foretak som inneholder minst en industribedrift. Utvalget besto av 2466 foretak for 1998-statistikken, som dekket om lag 85 prosent av produksjonen i industri og bergverksdrift.

4.3 Datainnsamling

Datainnhenting foregår ved hjelp av papirskjema som sendes ut i januar/februar året etter referanseåret. Skjemaene (se vedlegg 2) er tilpasset det enkelte foretaks produksjon basert på forrige års produksjon eller næringen for nye foretak, og i så måte er hvert skjema unikt. For øvrig starter arbeidet med et elektronisk (web-basert) rapporteringstilbud i løpet av år 2000.

Statistikken sendes ut før regnskapsavslutning og før strukturstatistikken for industri. Ifølge forordningen skal dataene rapporteres innen utgangen av 6 måneder etter referanseåret, og for å være i nærheten av dette tidspunktet må arbeidet med datafangsten starte så tidlig som mulig.

Undersøkelsen er oppgavepliktig og hentes inn med hjemmel i Statistikkloven. Svarandelen etter purringer er således meget høy, 98 prosent for 1998-statistikken.

4.4 Registrering og revisjon

Skjemaene blir registrert og kontrollert samtidig ved seksjon for Utenrikshandel, energi og industristatistikk. I utgangspunktet var det ikke mulig å registrere skjemaene optisk, da vi opererer med over 2200 ulike skjemaer. De fleste av foretakene produserer relativt få varer¹³, slik at registreringsjobben også er relativt liten.

Opgavene blir kontrollert på mikronivå mot foregående år, mot strukturstatistikk og regnskap hvis disse foreligger. Årsberetninger og annen informasjon fra internett brukes som sekundærkilder i enkelte tilfeller.

I revisjonsarbeidet vektlegges å sikre nivået gjennom kontroller mot andre kilder og at vi dekker hele foretakets industrielle produksjon. Videre er produktspesifiseringen og produktklassifiseringen viktige arbeidsoppgaver i revisjonsprosessen, samt kvaliteten på mengde og verdiangivelsene. Særlig mengdetallene varierer i kvalitet, og gjennom prissammenligninger avdekkes en rekke feil.

4.5 IT-løsninger

Prosjektet med omleggingen av produksjonsstatistikken innebar også et teknologiskifte der vi gikk over fra stormaskinløsninger til et system basert på UNIX/Oracle. Registreringsbildet med kontroller for revisjon er en Oracle-applikasjon. Den samme basen brukes også til skjemakonstruksjon og som lagringsmedium for de ulike årgangene.

En oversikt over basen som viser sammenhengen mellom de ulike tabellene er gitt i vedlegg 3, og av denne ser vi at bedriftsdimensjonen ligger i bunn for den foretaksbaserte statistikken. Videre hentes produktbeskrivelsene fra en tilpasset variant av prodcomkatalogen. Produktverdiene blir summert opp og kontrollert mot foretakssummer. I tillegg er det lagt inn en knytning mot foregående årsregnskap som en kontroll for at hele foretaket er dekket.

¹³ 60 prosent av foretakene produserte to eller færre ulike produkter i 1998.

Et puresystem for manglende skjemainngang er også innbakt i datasystemet i likhet med kontrollister for sjekking av data ved revisjonsslutt. Det foretas også enkelte bearbeidingsoppgaver gjennom spesialkjøringer i Oracle, som f.eks. konfidensialitetsmerking.

Ved imputering av mengdedata og oppblåsing nyttes SAS. Dataene er også lagret som SAS-datasett (se vedlegg 4) og det nyttes også en EXCEL-variant til opplysning m.m.

5 Imputering

Det er særlig mengdedataene som volder oppgavegiverne problemer, slik at disse dataene relativt ofte mangler. Årsakene til dette er blant annet at:

- produktinndelingen passer dårlig med foretakenes inndelinger¹⁴
- mengdeenhetene samsvarer ikke med de som brukes av oppgavegiver
- mengdedata finnes ikke lett tilgjengelig i de interne (regnskaps)systemene

Disse manglende opplysningene blir imputert eller beregnet for de produktene der vi har et tilstrekkelig datagrunnlag. Vi bruker en rateestimator¹⁵, som utnytter verdiinformasjonen (V_i) vi har for hver enkelt produsent av produktet, for å beregne mengde solgt per produkt (M_{RATE})¹⁶.

$$M_{RATE} = \left(\sum_{i=1}^n V_i / \sum_{i=1}^m V_i \right) \sum_{i=1}^m M_i$$

der $i=1,2,\dots,m$ er produsenter av produktet som har oppgitt mengde
 $i=1,2,\dots,m,m+1,\dots,n$ er alle produsenter, slik at $n>m$
 $n-m$ er antall produsenter som ikke har oppgitt mengde.

6 Feilkilder og kvalitet

Kvaliteten påvirkes av en rekke faktorer fra skjemautforming og registerkvalitet til revisjonsfeil og usikkerhet ved imputeringer.

Siden utvalget til Prodcom trekkes ved årsskiftet er ikke bedriftsregisteret fullstendig oppdatert med informasjon fra strukturundersøkelsen for industri år T-2, og registerets kvalitet vedrørende år T-1 øker frem mot trekking av strukturutvalget. Ved sammenkobling av de to undersøkelsene er det som regel en 50-60 enheter som er med i Prodcom som ikke linkes direkte mot strukturstatistikkens utvalg grunnet registrerte endringer i organisering av foretakene mellom de to trekketidspunktene. Disse foretakene blir gjennomgått manuelt og eventuelt linket opp mot strukturutvalget.

Målefeil oppstår blant annet som følge av at de spesifiserte produktopplysningene på skjemaene er særdeles detaljerte og samsvarer ikke med oppgavegiverens inndelinger. Ved partielt frafall eller som følge av andre eventuelle feil blir foretakene kontaktet per telefon.

¹⁴ I motsetning til mengdedata vil verditall over salg alltid være tilgjengelig, i alle fall som summer, og dermed har man et grunnlag for fordeling av verdien på produkter.

¹⁵ Rateestimatoren forutsetter at det er en sammenheng mellom verdi og mengde, se f.eks. L. Solheim (1993): Grunnkurs i teoretisk statistikk, kap. 3.1.4.

¹⁶ Se vedlegg 5 for en detaljert gjennomgang av metoden.

Ved manglende mengdedata blir disse imputert ved hjelp av en rateestimator, og kvaliteten av godkjente beregninger er relativt god da imputerte mengder blir forkastet etter følgende regler:

- beregnet mengde overstiger halvparten av total mengde av et produkt
- hvis estimatet er mindre enn 2 ganger standardavviket, noe som tilsvarer en ensidig hypotesetest med 2,5 prosents signifikansnivå (se vedlegg 5).

7 Formidling

7.1 Publisering

Produksjonsstatistikken publiseres på internett (<http://www.ssb.no>) og i Ukens statistikk om lag 10 måneder etter referanseårets utgang¹⁷. Publiseringsen omfatter mengde og verditall for enkeltprodukter som ikke er konfidensielle. Konfidensialitet er et stort problem med hensyn til publisering på dette nivået, da det er få produsenter av de fleste varene. For at opplysninger ikke skal kunne tilbakeføres til oppgavegiver publiseres ikke data for produkter som færre enn tre foretak produserer. Varedata undertrykkes også der ett foretak har over 90 prosent av markedet, og der to foretak har en samlet markedsandel på over 95 prosent. Disse kravene medfører at vi bare kan publisere i overkant 25 prosent av alle produktene vi har registrert produksjon av.

Videre blir dataene gjort tilgjengelige for mikrobruk ved at interne brukere får tilgang til basen.

7.2 Rapportering

Produksjonsdataene rapporteres til Eurostat på produktnivå som GESMES-filer. Omkodingen til dette formatet blir gjort ved å tilrettelegge varedataene på en kommaseparert fil etter Eurostats spesifikasjoner (se vedlegg 6). Deretter kjøres et program (GMUTIL¹⁸) som foretar omkodingen (se vedlegg 7), og dataene rapporteres på diskett. Videre kan datarapporteringen til en viss grad kontrolleres ved å kjøre PRCBASE-programmet¹⁹.

7.3 Europroms

Europroms er navnet på den CDR der Eurostat publiserer resultatene fra Prodcomundersøkelsene i EU-landene og Norge (se vedlegg 10). Hovedfokus er rettet mot EU-landene i og med at det utarbeides EU-totaler samt at produksjonsopplysningene sammenstilles med eksport og importtall basert på Intrastat²⁰. Europroms-CDR publiseres flere ganger i året og selges via Eurostats Data Shops²¹.

¹⁷ Tidspunktet for publisering skal fremskyndes så snart omleggingen av strukturstatistikken for industri er fullført og innarbeidet. I det "gamle" opplegget ble produksjonsdata publisert rundt 18-20 måneder etter referanseårets utgang.

¹⁸ Dette er et Eurostatutviklet DOS-program, som vi stadig (minst en gang i året) mottar nye versjoner av.

¹⁹ Eurostatprogram som hovedsakelig kontrollerer at kodene er korrekte med hensyn til nummerering, diverse merking, mengdeenhet m.m.

²⁰ Intrastat er EUs system for utenrikshandelsdata, og siden sammenhengen mellom CN og Prodcomlisten er god lar dette seg gjøre relativt enkelt. Vi bruker som nevnt en nasjonal variant av HS, der sammenhengen til Prodcomlisten ikke er så entydig og gjennomarbeidet.

²¹ I Norge har Statistisk sentralbyrås bibliotek og informasjonssenter denne funksjonen.

7.4 Nasjonalregnskapsdata

Produksjonsdataene inngår i Nasjonalregnskapets(NR) varekryssløp. Prodcom er ikke designet for NR, slik den foregående produksjonsstatistikken var. Verdidataene for de enkelte produktene blåses opp for de små bedriftene som ikke er med i Prodcom. Oppblåsing gjøres på bedriftsnivå, der produksjonen og omfanget er definert ut fra strukturstatistikken for industri (se vedlegg 7 for programbeskrivelse). Disse beregningene kan derfor foretas først når strukturstatistikken er ferdigstilt, ofte $\frac{3}{4}$ -år etter Prodcompubliseringen.

8 Videre utvikling av statistikken

Selv om Prodcom er implementert er statistikken i stadig utvikling grunnet endringer i Prodcomlisten og som følge av at Eurostat nå har begynt å fokusere på metodologi. I tillegg er tilbakerapporteringer fra brukere og oppgavegivere viktige faktorer bak potensielle forbedringer, samt at de teknologiske mulighetene for datainnhenting, revisjon og rapportering stadig endres. Nedenfor skisseres det kort og punktvis enkelte hovedutfordringer som bør evalueres og eventuelt implementeres i løpet av et par år.

- Totalproduksjon for enkelte varer (T-varer), innhentes og revideres, men inngår ikke i rapporteringen til Eurostat og i de endelige filene. Det krever en del arbeid mht. til imputeringer og konfidensialitet å innarbeide disse opplysningene.
- De nasjonale konfidensialitetsbestemmelsene er en hemsko for en bedre og mer kundevennlig utnyttelse av Prodcom, og en løsning som Danmark har med passiv konfidensialitet bør vurderes. Økt bruk av dataene vil medføre bedre kvalitet samt at det synliggjør behovet for statistikken i større grad.
- Samordning mot produksjonsindeksen bør eventuelt vurderes. På sikt bør man også vurdere periodisiteten i Prodcom, og brukt som markedsinformasjon vil månedlige eller kvartalsvise opplysninger ha større verdi og aktualitet, også vedrørende årsaggregater.
- Bedriftsdimensjonen må vurderes nærmere. I dag innhenter vi opplysninger fra enkelte store foretak per bedrift. Disse utnyttes på mikronivå av miljøstatistikken, men er ikke inkorporert i de endelige filene.
- Dekningsgraden for de ulike næringene bør gjennomgås detaljert, og vi bør vurdere om vi skal estimere totaltall for vareopplysningene, dvs. beregne salget av egenproduserte enkeltvarer for små foretak. En høyere dekningsgrad medfører økt oppgavebyrde og økt intern ressursbruk, men er et nødvendig middel for å fremskaffe totale varetall på et detaljert nivå der det er mange små produsenter.
- For å heve kvaliteten ytterligere, bør vi utnytte andre datakilder mer i revisjonsfasen og etterkontrollarbeidet²². En rekke bransjeorganisasjoner har detaljerte opplysninger om produksjonen i deres næringer, og selv om det ofte vil være metodologiske forskjeller vil et økt samarbeid kunne bidra til kvalitetsforbedringer gjennom sammenligninger av data, utveksling av produktkunnskap, spredning av statistikk, orientering om Eurostats arbeid og produkter m.m.
- IT-løsningene vedrørende datafangsten kan forbedres ytterligere, og Prodcom vil også være en del av SSBs satsning på elektronisk datafangst. Erfaringer fra andre land viser imidlertid at kun et lite mindretall ønsker å benytte elektroniske skjemaer, så lenge disse krever et visst merarbeid fra oppgavegiver. Rapporteringsrutinene til Eurostat bør gå via Stadium (system for elektronisk rapportering) og ikke på diskett, og dette arbeidet er også i startfasen.

²² Internett brukes mer og mer i revisjonen, der foretakene ofte beskriver produktene og produksjonen samt presenterer regnskapstall.

- Det bør lages en link mellom Prodcomkodene og utenrikshandelsnomenklaturen for sammenstilling av eksport/import-data og produksjonsdata. I dag gjøres dette i enkelte tilfeller ad hoc og manuelt ved henvendelser om f.eks. markedet for et produkt. Dette vil gjøre Prodcomdataene langt mer anvendbare og kvaliteten vil kunne heves gjennom kontroll mot utenrikshandelsdataene. Hvis fokus i linkearbeidet er på Prodcom og CN fremfor HS, vil man også kunne legge utenrikshandelsdata inn i Europroms for Norge.

RÅDSFORORDNING (EØF) nr. 3924/91

av 19. desember 1991

om opprettelse av en fellesskapsundersøkelse om industriproduksjonen

RÅDET FOR DE EUROPEISKE FELLESSKAP HAR -

under henvisning til traktaten om opprettelse av Det europeiske økonomiske fellesskap, særlig artikkel 213,

under henvisning til utkast til forordning fremlagt av Kommisjonen, og

ut fra følgende betraktninger:

For å utføre de oppgaver den er pålagt i henhold til traktatene, særlig med henblikk på det indre marked som fastsatt i EØF-traktatens artikkel 8 A, bør Kommisjonen ha fullstendige, oppdaterte og pålitelige opplysninger om industriproduksjonen i Fellesskapet.

Det er nødvendig med slike opplysninger for at foretakene skal få kjennskap til sine markeder. Markedenes internasjonale karakter innebærer at produksjonsdataene og dataene for handel med tredjestater bør kunne sammenlignes.

Dersom produksjonsstatistikken skal kunne brukes og for at en slik sammenligning skal være mulig, må statistikken ha tilnærmet samme detaljnivå som de seks første siffer i Den kombinerte nomenklatur, som også svarer til koden i Det harmoniserte system.

Den kombinerte nomenklatur er en varenomenklatur som foretakene allerede kjenner, og det er i deres interesse at det henvises til denne i stedet for at det opprettes en ny nomenklatur som særlig angår produksjonen.

Bare dersom medlemsstatene benytter undersøkelsesnomenklaturer basert på en felles vareliste, vil det være mulig å skaffe til veie enhetlige opplysninger som er tilstrekkelig pålitelige, raskt tilgjengelige, fleksible og detaljerte til forvaltning av det indre marked.

For å ivareta nasjonale behov har medlemsstatene i sine nasjonale nomenklaturer, rett til å beholde eller innføre ytterligere underinndelinger som ikke finnes i Fellesskapets vareliste -

VEDTATT DENNE FORORDNING:

*Artikkel 1***Alminnelig bestemmelse**

Medlemsstatene skal gjennomføre en statistisk undersøkelse av industriproduksjonen på fellesskapsplan.

*Artikkel 2***Undersøkelsens område og kjennemerker**

1. Undersøkelsens område skal være næringene oppført i næringshovedområde C, D og E i standard for næringsgruppering i Det europeiske fellesskap, heretter kalt «NACE Rev. 1», fastsatt ved forordning (EØF) nr. 3037/90⁽¹⁾.

2. Den produksjon undersøkelsen skal omfatte, skal defineres ut fra varelisten, heretter kalt «PRODCOM-listen», hvor posisjonene i prinsippet skal bestå av varekoder eller grupper av varekoder fra Den kombinerte nomenklatur, og være tilknyttet andre varenomenklaturer i Fellesskapet.

3. Undersøkelsen skal omfatte følgende opplysninger for hver posisjon:

a) mengden av den produksjon som er solgt i undersøkelsesperioden,

b) verdien av den produksjon som er solgt i undersøkelsesperioden.

4. De fastsatte opplysninger kan i visse tilfeller erstattes av en av disse opplysningene:

a) mengden av den produksjon som har funnet sted i undersøkelsesperioden, herunder produksjon som inngår i samme foretaks framstilling av andre varer,

⁽¹⁾ EFT nr. L 293 av 24.10.1990, s. 1.

b) verdien av og/eller mengden av den produksjon som har funnet sted med henblikk på salg i undersøkelsesperioden.

5. Den produksjon som undersøkelsen omfatter i den enkelte medlemsstat, skal være den produksjon som faktisk har funnet sted på medlemsstatens territorium; den skal ikke omfatte produksjon utenfor dens territorium som utføres på vegne av enkelte foretak fra denne stat.

6. PRODCOM-listen, hvilke opplysninger som bør samles inn for den enkelte posisjon og andre nærmere regler om gjennomføringen av denne forordning, skal fastsettes etter fremgangsmåten i artikkel 10. PRODCOM-listen skal oppdateres etter samme fremgangsmåte.

Artikkel 3

Representativitet

1. Produksjonen ved alle foretak i Fellesskapet skal registreres med tilstrekkelig nøyaktighet for den enkelte næringsgruppe i NACE Rev. 1.

2. medlemsstatene skal vedta undersøkelsesmetoder som gjør det mulig å samle inn opplysninger fra foretak som representerer minst 90 % av den nasjonale produksjon per næringsgruppe i NACE Rev. 1. I særlige tilfeller kan det imidlertid fastsettes en annen grense etter fremgangsmåten i artikkel 10.

3. Alle foretak som sysselsetter minst 20 personer, skal tas med ved produksjonsberegningen. Denne grensen skal vurderes med hensyn til kravet om representativitet nevnt i nr. 2.

4. Når produksjonen ved foretakene innenfor en næringsgruppe i NACE Rev. 1 i en medlemsstat utgjør mindre enn 1 % av den samlede produksjon i Fellesskapet, er det ikke nødvendig å samle inn opplysninger om posisjonene i denne næringsgruppe.

5. Nærmere regler om gjennomføringen av denne artikkel skal, om nødvendig, vedtas etter fremgangsmåten i artikkel 10.

Artikkel 4

Undersøkelsesperiode

Undersøkelsesperioden skal være ett kalenderår.

Månedlige eller kvartalsvise undersøkelser kan likevel fastsettes for visse posisjoner i PRODCOM-listen, etter fremgangsmåten i artikkel 10.

Artikkel 5

Innsamling av data

1. Medlemsstatene skal samle inn de nødvendige opplysninger ved hjelp av spørreskjemaer utført i samsvar med reglene fastsatt etter fremgangsmåten i artikkel 10.

2. Når medlemsstatene anmoder foretak om å gi opplysninger, skal foretakene være forpliktet til å gi riktige og fullstendige opplysninger innen de fastsatte frister.

3. Dersom medlemsstatene allerede har opplysninger fra andre kilder som er minst like nøyaktige og av minst samme kvalitet, er det ikke nødvendig å gjennomføre undersøkelsen.

4. Medlemsstatene skal på anmodning fra De europeiske fellesskaps statistikkontor oversende alle opplysninger som er nødvendige for gjennomføringen av denne forordning, særlig med hensyn til metoder som benyttes.

Artikkel 6

Bearbeiding av resultatene

Medlemsstatene skal bearbeide opplysningene i de utfylte spørreskjemaene nevnt i artikkel 5 nr. 1, eller opplysninger fra andre kilder, som nevnt i artikkel 5 nr. 3, etter reglene fastsatt etter fremgangsmåten i artikkel 10.

Artikkel 7

Oversendelse av resultatene

1. Medlemsstatene skal, senest seks måneder etter utgangen av det år undersøkelsen gjelder, oversende De europeiske fellesskaps statistikkontor resultatene av den årlige undersøkelsen. Resultatene skal omfatte data som i henhold til nasjonal lovgivning er fortrolige; det skal angis klart at opplysningene er av fortrolig art.

2. Resultatene for posisjoner der den fastsatte undersøkelsesperioden er på under ett år, skal oversendes i samsvar med reglene fastsatt etter fremgangsmåten i artikkel 10.

3. Resultater oversendt De europeiske fellesskaps statistikkontor skal behandles fortrolig i samsvar med forordning (Euratom, EØF) nr. 1588/90⁽¹⁾.

⁽¹⁾ EFT nr. L 151 av 15.6.1990, s. 1.

4. Den første undersøkelsen skal gjelde 1993. Sammen med opplysningene for 1993, skal medlemsstatene også sende opplysninger for 1992 ved hjelp av de nasjonale statistikker som i størst mulig grad svarer til PRODCOM-listen.

Artikkel 8

Overgangsperiode

Artikkel 1 - 7 skal omfattes av gradvise gjennomføringstiltak med hensyn til undersøkelsene for 1993 og 1994.

Artikkel 9

Komiteen

Reglene om gjennomføringen av denne forordning, herunder tiltakene for tilpasning til den tekniske utvikling med hensyn til innsamling og bearbeiding av resultatene, skal fastsettes av Kommisjonen etter å ha rådspurt komiteen for det statistiske program, nedsatt ved beslutning 89/382/EØF, Euratom⁽¹⁾, etter fremgangsmåten i artikkel 10.

Artikkel 10

Fremgangsmåte

1. Kommisjonens representant skal fremlegge for komiteen et utkast til tiltak som skal treffes. Komiteen skal uttale seg om utkastet innen en frist som formannen kan fastsette etter hvor mye saken haster. Uttalelsen skal avgis med det flertall som er fastsatt i traktatens artikkel 148 paragraf 2 for beslutninger som Rådet skal treffe etter forslag fra Kommisjonen. Ved avstemning i komiteen skal stemmer avgitt av medlemsstatenes representanter ha vekt som fastsatt i nevnte artikkel. Formannen skal ikke avgi stemme.

2. a) Kommisjonen skal vedta tiltakene og iverksette dem umiddelbart.

b) Dersom disse tiltakene ikke er i samsvar med komiteens uttalelse, skal imidlertid Kommisjonen omgående underrette Rådet om dette. I dette tilfellet skal Kommisjonen utsette gjennomføringen av tiltakene i inntil tre måneder, regnet fra den dag underretning blir gitt.

Rådet, som treffer sin beslutning med kvalifisert flertall, kan treffe en annen beslutning innen fristen nevnt i første ledd.

Artikkel 11

Ikrafttredelse

Denne forordning trer i kraft den dag den kunngjøres i *De Europeiske Fellesskaps Tidende*. Denne forordning er i alle deler bindende og kommer direkte til anvendelse i alle medlemsstater.

Utferdiget i Brussel, 19. desember 1991.

For Rådet

P. DANKERT
Formann

⁽¹⁾ EFT nr. L 181 av 28.6.1989, s. 47.

Statistisk sentralbyrå
Statistics Norway

Seksjon for utenrikshandel, energi og industristatistikk

Postboks 8131 Dep.
0033 Oslo
Telefon: 22 86 45 00
Telefaks: 22 86 49 96

REGAL MØLLE AS

910629085

POSTBOKS 4349 TORSHOV

2 9 0301

0402 OSLO

15.610

Svarfrist
02.03 2000

De fem første postene gjelder kun industri og bergverksdrift.		I 1000 kroner
a	Salg av egne varer (ekskl. frakt/spedisjon)	
b	Reparasjonsarbeid	+
c	Monterings- og installasjonsarbeid	+
d	Leiearbeid	+
e	Sum omsetning som skal spesifiseres	=
f	Salg av handelsvarer	+
g	Andre inntekter (se rettledning)	+
h	Korleksjoner (f.eks. frakt, annet regnskapsprinsipp o.l.)	+
i	Sum driftsinntekter	=

V

Kryss av her hvis annen målform ønskes

15.61	Produksjon av kornvarer	Mengde	Verdi i 1000 kr
15.61.21.00	Finmalt hvetemel og finmalt blandingsmel av hvete og rug	kg	
15.61.22.00	Finmalt mel av korn, unntatt hvetemel og blandingsmel av hvete og rug	kg	
15.61.23.00	Mel av tørkede belgfrukter, av sago, maniok eller frukt	kg	
15.61.33.33	Korn, bearbeidet, unntatt mel, gryn, grovt mel og pellets	kg	
15.61.33.53	Andre tilberedte næringsmidler tilberedt ved oppusting eller risting av korn eller kornprodukter	kg	
15.61.50.50	Kli, spissmel og andre reststoffer, også i form av pellets, av hvete	kg	
15.61.50.90	Kli, spissmel og andre reststoffer, også i form av pellets, av korn, unntatt mais, ris og hvete, og belgfrukter	kg	

Egne produkter ikke nevnt over	Mengde		Verdi i 1000 kr
Sum verdi av egne produkter spesifisert over (skal tilsvare post e):			

Andre opplysninger:

Dato

Underskrift

Henvendelser fra Statistisk sentralbyrå kan rettes til:

Navn:

Telefon:

Henvendelser til Statistisk sentralbyrå kan rettes til:

Utsettelse med innlevering: Arild Åmillom Tlf: 22 86 47 65 faks: 22 86 49 96

Veiledning ved utfylling: Per Hellem, tlf: 22 86 47 63, Slawomir Slazak, tlf 22 86 47 56 eller Arne Eltvik, tlf: 22 86 44 19

Tidsbruk ved utfylling av skjemaene til Industristatistikk produksjonsstatistikk 1998

Statistisk sentralbyrå arbeider kontinuerlig med å redusere næringslivets oppgavebyrde og har derfor behov for opplysninger om utviklingen i oppgavebyrden. Vi ber Dem om å hjelpe oss i dette arbeidet ved å fylle ut spørsmålet om tidsbruk nedenfor.

Spørsmålet er kun ment som en hjelp i vårt effektiviseringsarbeid, og er ikke underlagt oppgaveplikt.

Ta med all effektiv tid som er gått med til arbeidet med Industristatistikk produksjonsstatistikk 1998 i foretaket. Dette skal inkludere tid til å lese rettleidingen og til å fremskaffe nødvendige bakgrunnsdata internt i foretaket.

Total tidsbruk i foretaket i forbindelse med Industristatistikk produksjonsstatistikk 1998:

_____ timer

_____ minutter

PRB_DUMMY		
○	789	LIN

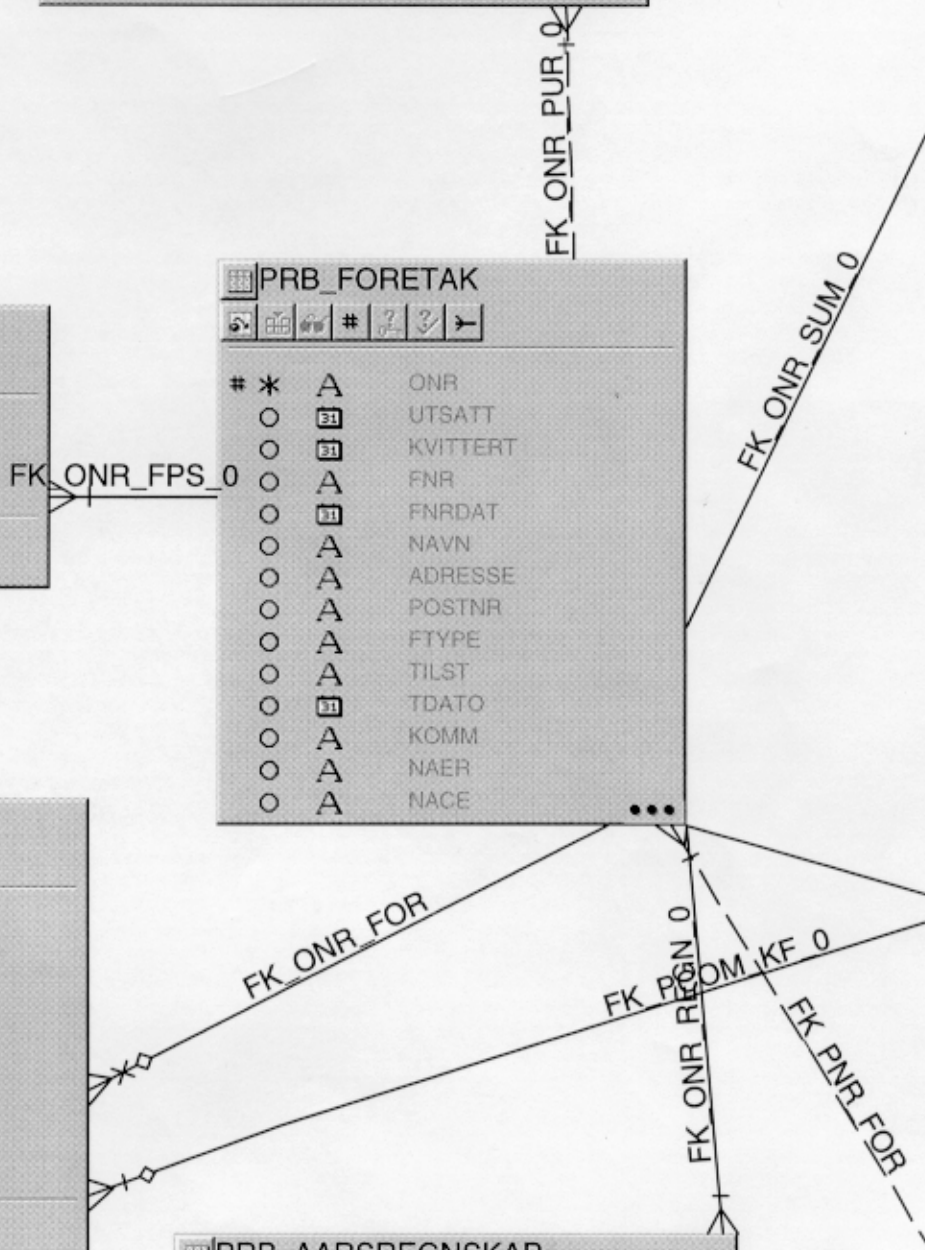
PRB_FORETAK_PURRINGER		
# *	789	HNR
*	A	ONR
○	789	PURR_NR
○	A	BRUKER
○	31	DATO
○	31	ENDRET

PRB_FOR_PCOM_SUM		
# *	A	ONR
○	789	AAR
○	789	SUM_VERDI

PRB_FORETAK		
# *	A	ONR
○	31	UTSATT
○	31	KVITTERT
○	A	FNR
○	31	FNRDAT
○	A	NAVN
○	A	ADRESSE
○	A	POSTNR
○	A	FTYPE
○	A	TILST
○	31	TDATO
○	A	KOMM
○	A	NAER
○	A	NACE

PRB_FOR_PRODCOM_NR		
# *	A	ONR
# *	A	PRODCOM
# *	A	T_MRK
○	A	ENHET
○	789	AARGANG
○	789	MENGDE
○	789	VERDI
○	31	ENDRET
○	A	BRUKER

PRB_AARSREGNSKAP		
# *	A	ONR
○	789	AAR
○	A	NACE
○	789	SYSS
○	789	SALGSINNTEKT
○	789	SUM_DRIFTSINNT



PRB_FORETAK_SUMMER			
# *	789		HNR
*	A		ONR
○	789		LINJE
○	789		VERDI
○	31		ENDRET
○	A		BRUKER

PRB_BED_PRODCOM_NR			
# *	A		BNR
# *	A		PRODCOM
○	789		AARGANG
○	789		MENGDE
○	789		VERDI
○	31		ENDRET
○	A		BRUKER

PRB_PRODCOM_KAT_NOR			
# *	A		PRODCOM
○	A		NORSK_TKST
○	A		FRIV
○	A		ENDR
○	A		KORP
○	A		HS_CN_MERKNAD
○	A		ENHET
○	A		ANNEN_ENHET
○	A		T_ELLER_L
○	A		VERDI
○	A		Q_MRK

PRB_SUM_TKSTER			
# *	789		LINJE
○	A		BOKSTAV
○	A		TEKST

PRB_BEDRIFT			
# *	A		BNR
○	31		BNRDAT
*	A		ONR
○	A		FNR
○	A		NAVN
○	A		ADRESSE
○	A		POSTNR
○	A		BTYPE
○	A		TILST
○	31		TDATO
○	A		KOMM
○	789		DSBSYSAAR
○	789		DSBSYSS
○	A		NAER

PRB_POST_KATALOG			
# *	A		POSTNR
○	A		POSTSTED
○	A		KOMMUNE

FK_PCOM_KB_0

FK_LIN_TXT_0

FK_BNR_BED_0

FK_ONR_BED_0

FK_PNR_BED

FILBESKRIVELSE FOR PRODCOM 1997 - 1998

De flate filene vil ligge langtidslagret som:

\$INDUSTR/arkiv/prodcom/g1997.v01

\$INDUSTR/arkiv/prodcom/g1998.v01

Dersom det er flere filer med samme årgangsnummer, er det den fila med høyest nummer(v0?) som er den siste versjonen, og som skal brukes i statistikkproduksjon.

Filene er på foretaksnivå, og vi har en record pr. vare pr. foretak.

Filene finnes og som SAS-datasett på \$INDUSTR/data/prodcom/

med navn: prod_97a.ssd04 7154 records

prod_98a.ssd04 6869 records

De filene som ligger som SAS-datasett her kan ha flere hjelpevariabler enn de som er langtidslagret.

Det finnes og ferdige prikkede filer med data på varenivå. Disse filene er i excel-format og ligger på X-disken X/230/Is_pcom/alle95

Her ligger ei fil pr. årgang fra og med 1995 -årgangen.

Det er hovedsakelig disse filene som blir brukt ved forespørsel om data.

Start- pos.	Variabel- Lengde	Navn	Forklaring
1	\$CHAR4.	AAR	Årgang
5	\$CHAR9.	ORG_NR	Organisasjonsnummer, foretak
14	\$CHAR60.	NAVN	Navn på bedriften, ikke på 1998 fila
76	\$CHAR6.	NACE	Næringskode NACE
82	\$CHAR1.	FKODE	Foretakstype, ikke på 1998 fila 1 Enbedriftsforetak 2 Flerbedriftsforetak
83	\$CHAR14.	PROD_MP	Prodcomkode, med prikker
97	8.	MENGDE	Mengdetall
106	\$CHAR12.	ENHET	Enhet, mengde
121	8.	VERDI	Verdi i 1000 kroner. Verdi av omsatte egenproduserte varer
130	\$CHAR1.	MRK1	Merke for imputert mengde Blank Mengde fra skjema 1 Mengde beregnet og imputert

knl, 05.06.97 14:03

En dokumentasjon av metode for imputering av mengdetall i Produksjonsstatistikken

1. Bakgrunn

Statistisk sentralbyrå (SSB) henter årlig inn oppgaver over produserte varer fra en rekke industribedrifter i Norge. Disse opplysningene utgjør den del av den årlige industristatistikken som kalles «Industristatistikk – Produksjonsstatistikk», eller varetall over industriproduksjonen. Opplysningene består av verdi- og mengdeopplysninger av solgte egenproduserte industriprodukter, fra alle industribedrifter i Norge med minst 20¹⁾ sysselsatte.

- **Problemstilling:** Mange bedrifter oppgir ikke mengdetall. Antakelig er mengdetall vanskeligere tilgjengelig enn verditall.
- **Løsning:** Vi imputerer manglende mengdetall basert på en beregnet sammenheng mellom verdi og mengde.

Fra statistikkåret 1995 skal den årlige industristatistikken publiseres etter retningslinjene i den såkalte Prodcomforordningen. Dette er et rammeverk for utarbeiding av industristatistikk i EØS-området, og består bl.a. av en standard, et såkalt *prodcomnr.*, som definerer produktene som skal rapporteres.

Produksjonsstatistikken for 1995 er publisert i Ukens statistikk nr. 51/52 1996. For en beskrivelse av statistikken vises til Norges offisielle statistikk B 998 «Industristatistikk 1989 hefte 2 Varetall».

2. Data

Arbeidsfilen er et uttak fra produksjonsbasen ca. 1/10/96, og består av opplysninger fra drøyt 2200 foretak fordelt på i overkant av 1800 prodcomprodukter, i alt ca. 7500 records. Hver enkelt record i filen består av følgende variable

- Organisasjonsnr. til foretak
- NACE-kode til største industribedrift i foretak (5-sifret)
- Industriell omsetning i 1000 kr for alle produserte prodcomprodukter i foretak
- Prodcomnr. for solgt vare (8, 9 eller 10 sifret)
- Enhet for mengdetall (kg, stk, osv.)
- Verdi i 1000 kr. av solgt vare i 1995
- Mengde av solgt vare i 1995

Prodcomnummeret består generelt av en 8-sifret kode, der de 4 første sifrene er felles med NACE-koden til produktet. For enkelte spesielle norske varer har vi også et 9. og 10. siffer. I denne dokumentasjonen betraktes 9-sifrede prodcomprodukter.

Manglende mengdetall kaller vi frafall i mengde, eller bare frafall. En del prodcomprodukter skal ha frafall. Det skyldes at produktet er en såkalt tjenesteytende vare, en samlepost av varer eller andre

¹⁾ Grensen er generelt 20 sysselsatte, men for enkelte næringer er grensen ned mot 10 sysselsatte.

ting. Disse produktene har oppgitt en enhet lik '-', som betyr *skal ikke ha mengdetall*, og sorteres ut av arbeidsfilen. Det resterende frafallet skal det, hvis mulig imputeres for.

Tabell 2.1 under gir en oversikt over antall records i filen fordelt på kjennetegnene *skal/skal ikke ha mengde* og *oppgitt/uoppgitt mengde*. For marginalen til kjennetegnet *skal/skal ikke ha mengde* er også oppgitt det antall produkter som dette utgjør. I alt har vi altså 7506 records, hvorav 6009 records skal ha mengdetall. Av disse 6009 er det 2033 records som mangler mengde, altså er det ca. 34 % frafall i datamaterialet. For samme kjennetegn (skal ha mengde) har vi 1578 produkter. Det vil si at vi i *gjennomsnitt* har ca. 3.8 elementer per produkt, hvorav ca 1.3 av disse har frafall og ca. 2.5 har oppgitt mengde. Til sammen betyr dette at vi har forholdsvis mange produkter med få elementer.

Tabell 2.1: Antall elementer i arbeidsfilen, antall 9-sifrede prodcomnr. i parentes.

Antall elementer:	– uoppgitt mengde	– oppgitt mengde	sum rad (antall prodcomnr.)
– skal ikke ha mengde:	1473	24	1497 (234)
– skal ha mengde:	2033	3976	6009 (1578)
sum kolonne:	3506	4000	7506 (1812)

I Tabell 2.2 har vi en oversikt over antall foretak for forskjellige kjennetegn av variabelen *mengde*. Vi har altså 1917 foretak som rapporterer varer som skal ha mengdetall. Ellers ser vi at ca. 1/3 (631 stk.) av foretakene som rapporterer varer som skal ha mengde, ikke oppgir mengdetall overhode. Dette utgjør ca. 25 % (1506 stk.) av det antall elementer som skal ha mengde.

Tabell 2.2: Fordeling av antall foretak for forskjellige kjennetegn av *mengde*, samt det antall elementer dette utgjør.

Kjennetegn:	antall foretak:	herav elementer:
• I alt	2194	7506
• Herav foretak med varer som skal ha mengde	1917	6009
<i>herav foretak med:</i>		
– intet frafall	1007	2951
– delvis frafall	279	1552
– kun frafall	631	1506

3. Beskrivelse av metode

I første omgang har vi valgt å estimere prisen ved regresjon, men også andre metoder kunne vært aktuelle f.eks. gjennomsnittlig pris, nærmeste nabo, oa.

Vi antar følgende modell for forholdet mellom verdi V og mengde M :

$$V_j = pM_j + e_j, \quad e_j \sim \text{IN}(0, \sigma^2 M_j), \quad \text{for alle } j \quad (1)$$

der p og σ^2 er parametere, og e_j er uavhengig og normalfordelt støy med en varians proporsjonal med M_j . En slik modell passer for data som er slik at forholdet mellom verdi og mengde krysser i origo, og samme forhold har en spredning som øker med M_j .

En estimator for p er da gitt ved

$$\hat{p}_n = \frac{\sum_{j=1}^n V_j}{\sum_{j=1}^n M_j} \quad (2)$$

Estimatoren er normalfordelt, iallfall asymptotisk, med forventning p , og varians lik

$$V(\hat{p}_n) = \sigma^2 / \sum_{j=1}^n M_j$$

Vi kjenner ikke σ^2 , og må estimere denne. Estimert varians for \hat{p}_n er gitt ved

$$\hat{V}(\hat{p}_n) = s_p^2 / \sum_{j=1}^n M_j \quad (3)$$

der

$$s_p^2 = \frac{1}{n-1} \sum_{j=1}^n \frac{(V_j - \hat{p}_n M_j)^2}{M_j}$$

Imputert mengde er gitt ved

$$\hat{M}_j = V_j / \hat{p}_n, \quad \text{for } j = n+1, \dots, n+m \quad (4)$$

På høyresiden her har vi stokastiske variable både i teller og nevner. For å finne uttrykk for forventning og varians må vi derfor taylorutvikle høyresiden i uttrykket. En 1. ordens taylorutvikling omkring forventede verdier er gitt ved

$$\frac{V_j}{\hat{p}_n} = \frac{E(V)}{p} + \frac{1}{p} (V_j - E(V_j)) - \frac{E(V_j)}{p^2} (\hat{p}_n - p) + R(V_j, \hat{p}_n)$$

der $p = E(\hat{p}_n)$, og R er en funksjon (restledd) som avtar mot null når n øker. Da får vi

$$E(\hat{M}_j) = \frac{E(V_j)}{p} + E\{R(V_j, \hat{p}_n)\}$$

$$V(\hat{M}_j) = \frac{1}{p^2} V(V_j) + \frac{(E(V_j))^2}{p^4} V(\hat{p}_n) + V\{R(V_j, \hat{p}_n)\}$$

For sistnevnte uttrykk forutsetter vi ukorrelertethet mellom V_j og \hat{p}_n . I praksis neglisjerer vi restleddet, og vi står igjen med to relativt enkle uttrykk. Videre, hvis vi setter inn regresjonsmodellen for V_j (med stokastisk M_j), og setter inn uttrykket for $V(\hat{p}_n)$, kan vi skrive følgende:

$$E(\hat{M}_j) \cong E(M_j)$$

$$V(\hat{M}_j) \cong V(M_j) + \frac{\sigma^2}{p^2} E(M_j) \left(1 + E(M_j) / \sum_{j=1}^n M_j \right)$$

Her kjenner vi hverken $E(M_j)$, $V(M_j)$, σ^2 eller p , og vi må bruke empiriske størrelser for å finne verdier for disse. Det uttrykkene sier er omtrent at «gjennomsnittlig imputert mengde er omtrent lik gjennomsnittlig oppgitt mengde», og at «variansen til imputert mengde en større enn variansen til oppgitt mengde». Setter vi inn de empiriske størrelsene kan vi skrive:

$$\hat{E}(\hat{M}_j) = \bar{M} \tag{5}$$

$$\hat{V}(\hat{M}_j) = s_M^2 + \frac{s_p^2}{\hat{p}_n^2} \bar{M} (1 + 1/n) \tag{6}$$

der

$$\bar{M} = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n M_j$$

$$s_M^2 = \frac{1}{n-1} \sum_{j=1}^n (M_j - \bar{M})^2$$

Beregnet total for mengde er gitt ved

$$\hat{t} = \sum_{j=1}^n M_j + \sum_{j=n+1}^{n+m} \hat{M}_j$$

4. Produksjonsopplegg

Vi sorterer arbeidsfilen etter prodcomnummer, og betrakter kun varer som skal ha mengdetall. Filen består da av fortaksfordelte verdi- og mengdeopplysninger for 1578 prodcomvarer. For en vilkårlig vare i denne filen har vi da en situasjon mht. verdi- og mengdeopplysninger som i Tabell 4.1, betegnelsen «-» betyr her frafall.

Tabell 4.1: Situasjonsbeskrivelse for en vilkårlig prodcomvare.

element nr. j	verdi V_j	mengde M_j
1	V_1	M_1
2	V_2	M_2
\vdots	\vdots	\vdots
n	V_n	M_n
$n + 1$	V_{n+1}	-
$n + 2$	V_{n+2}	-
\vdots	\vdots	\vdots
$n + m$	V_{n+m}	-

Vi antar altså at vi for en vilkårlig prodcomvare har $n + m$ elementer. De n første elementene har oppgitt både *verdi* og *mengde*, disse elementene kaller vi *estimeringsmengden*. De m siste elementene har oppgitt *verdi*, men ikke *mengde*. Disse elementene kaller vi *imputeringsmengden*, og de manglende mengdetallene kaller vi *frafall*. Dette frafallet forårsaker nødvendigvis manglende totaltall for variabelen *mengde* for denne varen. Oppgaven består da i å finne en operator som imputerer for frafallet på elementnivå, og deretter å beregne et totaltall for *mengde*.

I det videre må vi anta, for den enkelte prodcomvare, at variablene *verdi* og *mengde* er proporsjonale, og at frafallet i *mengde* er uavhengig av tallverdien til samme.

Imputeringsrutinen:

For hver prodcomvare løser vi oppgaven ved følgende algoritme:

- Vi estimerer en pris \hat{p}_n på estimeringsmengden. Vi har her valgt å estimere prisen ved enkel regresjon, se kapittel 3 beskrivelse av metode.
- Vi imputerer frafallet på imputeringsmengden ved

$$\hat{M}_j = V_j / \hat{p}_n, \quad j = n + 1, \dots, n + m$$

- Vi beregner en total for *mengde* ved

$$\hat{t} = \sum_{j=1}^n M_j + \sum_{j=n+1}^{n+m} \hat{M}_j$$

Størrelsene på n og m vil nødvendigvis variere fra vare til vare. I praksis må vi skille mellom tre tilfeller. V har varer som er slikt at

- 1) $n > 0$ og $m = 0$, dvs. alle mengdetall er oppgitt
- 2) $n > 0$ og $m > 0$, dvs. noen mengdetall er oppgitt, og
- 3) $n = 0$ og $m > 0$, dvs. ingen mengdetall er oppgitt.

I tilfelle 1) har vi intet frafall å imputere for, alle mengdetall er oppgitt. Varer som tilfredsstillende denne situasjonen er «uproblematiske», og sorteres ut av arbeidsfilen. I tilfelle 2) har vi både frafall og oppgitte mengdetall. Varer som tilfredsstillende denne situasjonen er «håndterbare», vi imputerer for frafallet som beskrevet i beregningsrutinen over. I tilfelle 3) har vi kun frafall, estimeringsmengden tom. For slike varer kan vi ikke uten videre imputere, da vi ikke har elementer innenfor samme varekode å estimere en pris på. En løsning her kan være å betrakte en mindre detaljert prodcomvare, dvs. definere en ny estimeringsmengde, og å estimere en «ny» pris på denne. Dette skal vi imidlertid være forsiktige med, da vi kan ha forskjellig type enhet på mengdetallene for den mindre detaljerte varekoden. F.eks. kg contra stk. osv. Foreløpig sorteres slike varer ut av arbeidsfilen.

Den ferdig imputerte filen kjøres igjennom to nærmere spesifiserte tester for «godkjenning». Den første testen handler om å godkjenne imputerte tall, og foretas på de «håndterbare» varene. Den andre testen er en konfidensialitetstest, dvs. den handler om å godkjenne tall for publisering, og utføres på samtlige 1812 varer. Testene utføres uavhengig av hverandre.

Godkjenning av imputerte tall:

Testen er todelt og består av følgende krav, for hver enkelt varekode:

1. Hvis estimert pris \hat{p}_n er slik at $\hat{p}_n / \text{std}(\hat{p}_n) \geq 2$, så godkjenn estimatet, ellers forkast. Dette tilsvarer omtrent en ensidig hypotesetest med signifikansnivå 0.025.
2. Hvis andel imputert mengde for en vare er mindre enn 50 %, så godkjenn imputeringen, ellers forkast.

Hvis resultatet for begge disse testene gir svaret godkjent, så godkjennes imputeringen for den aktuelle varekode. Hvis ikke forkaster vi imputeringen.

Konfidensialitet:

Hvis vi har for få elementer for en vare, eller hvis en eller to aktører i markedet har for store markedsandeler av varen, må *alle* verdi og mengdetall for denne varen holdes tilbake. Varen gis et merke for å angi graden av konfidensialitet. Merkingen er som følger:

1. Hvis antall foretak for en vare er mindre eller lik 2, så gis denne vare merket A
2. Hvis et foretak har et verditall for en vare som er minst 90 % av sum verdi for denne varen, så gis denne vare merket B.
3. Hvis to foretak til sammen har et verditall for en vare som er minst 95 % av sum verdi for denne varen, så gis denne varen merke C.

Varer merket med A, B eller C er konfidensielle, og holdes tilbake. De resterende varene kan publiseres.

Tabell 4.2 viser fordelingen av antall varer og antall elementer, fordelt på kjennetegnene *skal/ skal ikke* ha mengde, og på de 3 ovennevnte forløpene av n og m . Vi ser at det for de 1578 varene som skal ha mengdetall, kun er 424 varer som er «håndterbare», men at disse utgjør ca. 2/3 (3948 av 6009) av elementene som skal ha mengde.

Tabell 4.2: Fordeling av antall prodcomvarer og antall elementer på kjennetegnene *skal/ skal ikke* ha mengde, og forskjellige forløp av n og m .

Kjennetegn:	antall varer (9-sifret prodcom)	herav antall elementer
I alt	1812	7506
<i>herav antall som:</i>		
– ikke skal ha mengde	234	1497
– skal ha mengde	1578	6009
<i>herav antall hvor:</i>		
1) $n > 0$ $m = 0$	822	1554
2) $n > 0$ $m > 0$	424	3948
3) $n = 0$ $m > 0$	332	507

Tabell 4.3 viser fordelingen av prodcomvarer for varierende n og m . Tabellen er blokkdelt etter forløpene 1), 2) og 3), og blokkdelingen er angitt med stiplet linje. Nedre venstre blokk er forløp 1), nedre høyre blokk er forløp 2) og øvre høyre blokk er forløp 3). Vi ser at det er en hel del varer som har få elementer. For $m = 0$ (forløp 1)) er det 661 av 822 varer som er slik at $n \leq 2$. For $n = 0$ (forløp 3)) er det hele 301 av 332 varer som er slik at $m \leq 2$. For de øvrige cellene (forløp 2)) er det 101 av 424 varer som er slik at $n + m \leq 2$. Disse fakta er oppsummert i Tabell 4., denne viser fordelingen av prodcomvarer etter forløpene 1), 2) og 3) som før, samt det antall av disse som er slik at $n+m \leq 2$ og $n+m \leq 3$. Vi ser da at hele 1063 av 1578 varer (67.4 %) som skal ha mengdetall, har 2 eller færre observasjoner. Dette er problematisk ikke bare metodestatistisk, men også mht. konfidensialitet.

Tabell 4.3: Fordeling av procomvarer for varierende n (vertikalt) og m (horisontalt), for de 1578 varene som skal ha mengdetall; skraveringen angir varer som det *ikke kan* (mørk gråtone) og *ikke bør* (lys gråtone) imputeres for.

$m \rightarrow$ $n \downarrow$	0	1	2	3	4	5	6-10	11-20	21+	sum rad for $m > 0$
0	X	255	46	16	7	4	1	2	1	332
1	524	101	28	14	4	6	4	0	0	157
2	137	35	25	8	6	3	4	2	0	83
3	78	16	7	6	1	4	4	2	0	40

4	27	8	5	7	1	0	4	1	0	26
5	19	7	2	2	2	0	3	0	0	16
6 - 10	28	13	8	3	7	2	4	1	2	40
11- 20	9	5	4	3	4	4	8	3	1	32
21+	0	0	1	2	2	2	10	7	6	30
sum kolonne for $n > 0$	822	185	80	45	27	21	41	16	9	424

Tabell 4.6: Fordeling av prodkomvarer for varierende forløp av n og m , samt antall varer som er slik at $n+m \leq 2$ og slik at $n+m \leq 3$.

Antall varer :	<i>i alt</i>	$n+m \leq 2$	$n+m \leq 3$
- som skal ha mengde	1578	1063	1220
<i>herav antall hvor:</i>			
1) $n > 0$ $m = 0$	822	661	739
2) $n > 0$ $m > 0$	424	101	164
3) $n = 0$ $m > 0$	332	301	317

Vi går tilbake til Tabell 4.3 og de 424 varene som er «håndterbare». Varer som er slik at $m \geq n$, dvs. minst like mange elementer med frafall som med oppgitt mengde, er markert med gråtone i tabellen. For disse varene, i alt 248 stk., det overveiende sannsynlig at andel imputert mengde er større eller lik 50 %. Da kan ikke beregnet total mengde for disse varene godkjennes for publisering.

Da står vi altså kun igjen med 176 varer som det fagstatstisk og metodestatistisk er forsvarlig å imputere mengdetall for.

Data Record Format 2

Prodcum format 2, Number of Fields 36, Key fields 4

#	Field name	Data type	Note
1	Country	n3	Geonom country code
2	Year	n4	Year written with four digits
3	Period	an..3	Q1, Q2, Q3 or Q4 for quarterly or ANN for annual data
4	PrcCode	an..14	PRODCOM code written without dots
5	ConfNE	an..1	Confidential and state indicator, A, B, C, M, S, :, N or blank
6	ConfQualNE	n..3	Qualifier of confidential indicator A, B or C
7	NumEnterprises	an..16	Number of enterprises
8	FlagNE	an..1	Currently not used
9	ProdTypeVal	an..1	Production type for specified value
10	ConfVal	an..1	Confidential marking for monetary value
11	ConfQualVal	n..3	Qualifier of confidential indicator A, B or C
12	Val	an..16	Monetary value
13	CurrencyVal	a..3	Currency code name
14	FlagVal	an..1	Currently not used
15	ProdTypeQ1	an..1	Production type for first group of specified quantity
16	ConfQ1a	an..1	Confidential marking for first group of quantity using measuring method A
17	ConfQualQ1a	n..3	Qualifier of confidential indicator A, B or C
18	Quantity1a	an..16	Quantity value for first group using measuring method A
19	UnitQ1a	n..4	Combined Unit measuring method A for first group
20	FlagQ1a	an..1	Currently not used
21	ConfQ1b	an..1	Confidential marking for first group of quantity using measuring method B
22	ConfQualQ1b	n..3	Qualifier of confidential indicator A, B or C
23	Quantity1b	an..16	Quantity value for first group using measuring method B
24	UnitQ1b	n..4	Combined Unit measuring method B for first group
25	FlagQ1b	an..1	Currently not used
26	ProdTypeQ2	an..1	Production type for second group of specified quantity
27	ConfQ2a	an..1	Confidential marking for second group of quantity using measuring method A
28	ConfQualQ2a	n..3	Qualifier of confidential indicator A, B or C
29	Quantity2a	an..16	Quantity value for second group using measuring method A
30	UnitQ2a	n..4	Combined Unit measuring method A for second group
31	FlagQ2a	an..1	Currently not used
32	ConfQ2b	an..1	Confidential marking for second group of quantity using measuring method B
33	ConfQualQ2b	n..3	Qualifier of confidential indicator A, B or C
34	Quantity2b	an..16	Quantity value for second group using measuring method B
35	UnitQ2b	n..4	Combined Unit measuring method B for second group
36	FlagQ2b	an..1	Currently not used

Prosess	Innfil	Beskrivelse	Program	Type	Utfil	Beskrivelse
Mengdeimputering	Pcom9811.txt	Flat fil fra prodcombasen	pcony01 og pcony02	SAS	ut_bpfil.txt	Flat fil der de godkjente imputeringene lastes inn i basen.
Estimering varefall for småbedrifter for NR	prod_97a.sd2 a_is9705.sd2	Hovedfiler Prodcorn og struktur.	kobl, ennaer, naersjekk, nye_onr, berand, estim1-2-3	SAS	estimat1.sd2 estimat2.sd2 estimat3.sd2	SAS-datasett med produktdata for småbedriftene som sendes til Sverre Norseth (203)
Omkoding til GESMES for Eurostatrap.	norway98.cms	Kommaseparert fil med prodcorndata fra basen.	GMUTTL	DOS	Norway.GM	Prodcorndata i GESMES-format
Sjekk av Prodcorn-Gesmesfil	Norway.GM	Fil med prodcorndata i Gesmesformat.	PRCBASE	DOS	Norway.GM	Kontrollert GESMES-fil for Eurostat-rapportering

Batchkjøringer som foretas av Bjørn Pedersen (203) etter at materialet er dataene er revidert og kontrollert:

Prosess	Formål
Inkludere imputerte mengdedata.	Imputerte og godkjente mengdedata blir lagt til i basen etter at beregningene er gjort i SAS.
Konfidensialitetsmerking	De enkelte produktdataene blir merket for å undertrykke konfidensielle data ved publisering og mht. Eurostatrapporteringen.
Konstruksjon av kommaseparert fil	Gesmesprogrammet GMUTTL krever at Prodcorndataene foreligger på kommaseparert form etter Eurostats spesifikasjoner, bl.a. omkodes mengdeenheter til tallkoder m.m.

NACE 27.42 : Produksjon av aluminium

PRODCOM	Varebeskrivelse	Referanse til utenrikshandelsnomenklatur for 1999	Volum Fysisk	P	Referanse til Noter
27.42.11.30	Ubearbeidd, ulegert aluminium	7601.10	kg	T	
27.42.11.53	Ubearbeidd, legert aluminium, primær	7601.20.1	kg	T	
27.42.11.55	Ubearbeidd, legert aluminium, sekundær	7601.20.9	kg	T	
27.42.12.00	Aluminiumoksid, unntatt kunstig korund	2818.20	kg	T	
27.42.21.00	Pulver og flak av aluminium	7603	kg	T	
27.42.22.30	Stenger og profiler av ulegert aluminium	7604.10	kg	T	
27.42.22.50	Stenger og profiler av aluminiumslegeringer	7604.2	kg	T	
27.42.23.30	Tråd av ulegert aluminium	7605.1	kg	T	
27.42.23.50	Tråd av aluminiumslegeringer	7605.2	kg	T	
27.42.24.30	Plater og bånd, med tykkelse over 0,2 mm, av ulegert aluminium	7606 [.11 +.91]	kg	T	
27.42.24.50	Plater og bånd, med tykkelse over 0,2 mm, av aluminiumslegeringer	7606 [.12 +.92]	kg	T	
27.42.25.00	Folier av aluminium, med tykkelse høyst 0,2 mm, underlag ikke medregnet	7607	kg	T	
27.42.26.30	Rør av ulegert aluminium	7608.10	kg	T	
27.42.26.50	Rør av aluminiumslegeringer	7608.20	kg	T	
27.42.26.70	Rørdeler (fittings) (f.eks. forbindelsesstykker, knær, muffe) av aluminium	7609	kg	T	

* = Rubrikk modifisert i forhold til Liste 1998
£ = Korreksjon av feil i Liste 1998

¤ = Varebeskrivelse modifisert i forhold til Liste 1998
@ = Enhet forskjellig fra enhet i KN

**INDUSTRISTATISTIKK 1999
PRODUKSJONSSTATISTIKK**

Utvalgskriterier

Omfang:

Utvalget skal omfatte foretak som har minst en «stor» bedrift i næring 10 eller 12 - 37 etter SN94.

Bedriftenes tilstand skal være:

1. Foretakstype 01: 0, 1, 5 el. 9 i året 1999 (1/1 - 31/12 99).
2. Foretakstype 02: 0, 1, 2, 5 el. 9 i året 1998 (1/1 - 31/12 99).

Vi skal altså ha med foretak med minst en «stor» industribedrift som har vært i drift i hele eller deler av året 1999.

«Stor» industribedrift er definert som:

I: Bedrifter som skal med uansett størrelse:

A: Alle bedrifter med merket «stor industri» («5» i feltet for storbedriftskode).

B: Alle bedrifter i tilstand =0 og næring 10 og 12-37.

II: Alle andre bedrifter i næring 10 eller 12 - 37 med minst 20 sysselsatte. Bedrifter i følgende næringer skal ha cut-off ved 10 sysselsatte:

10.300	18.240	20.302	24.620	29.510
14.110	18.300	20.400	26.220	35.120
14.120	19.200	20.510	26.630	35.430
14.130		22.150	28.120	36.300
14.210		22.230	28.210	37.100
15.320		22.240	28.400	37.200
15.430		22.250	28.510	
15.940		22.320	28.620	
17.409		22.330	28.750	

Bedrifter i følgende næringer skal ha cut-off ved 15 sysselsatte:

15.880	24.120	26.660
15.920		26.810

Når utvalget er trukket, kjøres en kontroll av utvalg år T mot hovedfile T-1. Foretak med bedrifter på tilstand = 9, næring 10 eller 12 -37 og sysselsetting større eller lik 20 på file T-1, som ikke er kommet med i år T, listes ut. Likeledes listes de foretak som er kommet med i T, men ikke i T-1.

EUROPROMS

Value

Product 15.12.11.53 - Chickens: cuts: fresh or chilled (gallus domesticus)

Period 1997 ANN

Currency ECU

Round off: 1

Country	Sold production	Imports			Exports			Net trade balance			Domestic market
		Intra EU	Extra EU	Total	Intra EU	Extra EU	Total	Intra EU	Extra EU	Total	
Belgique/België	238 652 043	29 662 660	20 270	29 682 930	127 628 940	2 456 520	130 085 460	97 966 280	2 436 250	100 402 530	138 249 513
Danmark	18 572 587	1 833 350	:	:	7 369 840	193 340	7 563 180	5 536 490	:	:	:
Deutschland	111 737 545	192 987 080	28 927 940	221 915 020	40 786 070	1 104 960	41 891 030	- 152 201 010	- 27 822 980	- 180 023 990	291 761 535
Ellada	15 781 396	4 166 080	31 190	4 197 270	451 120	1 348 050	1 799 170	- 3 714 960	1 316 860	- 2 398 100	18 179 496
España	262 970 226	3 265 420	:	:	10 509 500	1 165 840	11 675 340	7 244 080	:	:	:
France	533 747 335	77 086 410	1 768 420	78 854 830	67 859 720	8 082 920	75 942 640	- 9 226 690	6 314 500	- 2 912 190	536 659 525
Irland	64 123 288	6 899 660	41 470	6 941 130	489 060	51 680	540 740	- 6 410 600	10 210	- 6 400 390	70 523 678
Italia	358 878 693	994 180	7 963 950	8 958 130	8 408 680	2 608 230	11 016 910	7 414 500	- 5 355 720	2 058 780	356 819 913
Luxembourg	0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Nederland	578 995 933	49 854 630	809 030	50 663 660	246 417 640	432 790	246 850 430	196 563 010	- 376 240	196 186 770	382 809 163
Österreich	23 522 280	7 162 620	2 102 670	9 265 290	2 331 510	3 900	2 335 410	- 4 831 110	- 2 098 770	- 6 929 880	30 452 160
Portugal	22 309 956	512 100	:	:	13 890	3 470	17 360	- 498 210	:	:	:
Suomi/Finland	19 909 567	97 830	:	:	57 480	79 840	137 320	- 40 350	:	:	:
Sverige	...	1 555 170	:	:	85 210	67 580	152 790	- 1 469 960	:	:	:
United Kingdom	764 938 524	109 219 000	73 890	109 292 890	31 067 190	879 220	31 946 410	- 78 151 810	805 330	- 77 346 480	842 285 004
EU-15	...	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Norge	7 509 281	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

5

EUROPROMS

Value

Product 13.10.10.30 - Non-agglomerated iron ores and concentrates, other than roasted iron pyrites (ECSC)

Country	Period	1996 ANN	Sold production	Currency ECU			Round off x 1						
				Imports	Exports	Net trade balance	Domestic market						
				Intra EU	Extra EU	Total	Intra EU	Extra EU	Total	Intra EU	Extra EU	Total	
Belgique/België			0	18 118 630	214 427 330	232 545 960	1 577 220	11 030	1 588 250	- 16 541 410	- 214 416 300	- 230 957 710	230 957 710
Danmark			0	596 810	21 090	617 900	:	:	:	:	:	:	:
Deutschland			:	414 687 980	203 590 730	618 278 710	1 453 960	112 370	1 565 730	- 413 234 620	- 203 478 360	- 616 712 980	:
Ellada			0	12 360	:	:	:	:	:	:	:	:	:
España			...	78 700	65 917 430	65 996 130	7 177 700	515 010	7 692 710	7 099 000	- 65 402 420	- 58 303 420	...
France			...	19 512 880	326 377 680	345 890 560	12 749 630	16 520	12 766 150	- 6 763 250	- 326 361 160	- 333 124 410	...
Irland			:	:	54 860	:	311 470	25 690	337 160	:	- 29 170	:	:
Italia			:	2 068 090	236 785 710	238 853 800	18 210	:	:	- 2 049 880	:	:	:
Luxembourg			0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Nederland			...	7 884 610	365 438 610	373 323 220	297 917 250	442 920	298 360 170	290 032 640	- 364 995 690	- 74 963 050	...
Österreich			...	0	0	0	10	12 890	12 900	10	12 890	12 900	...
Portugal			:	25 750	9 158 900	9 184 650	:	:	:	:	:	:	:
Suomi/Finland			:	61 966 200	6 289 150	68 255 350	:	:	:	:	:	:	:
Sverige			115 317 356	24 880	8 146 120	8 171 000	99 485 320	14 679 310	114 164 630	99 460 440	6 533 190	105 993 630	9 323 726
United Kingdom			:	9 702 760	336 982 620	346 685 380	68 940	251 090	320 030	- 9 633 820	- 336 731 530	- 346 365 350	:
EU-15			:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Norge			19 864 968	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

Vedlegg 11

NORSK PRODUKSJON I FORHOLD TIL EUs

Ifølge rådsforordningen er vi ikke pliktige til å rapportere data til Eurostat hvis verdien av den nasjonale produksjon i en næringsgruppe etter NACE rev. 1 er under en prosent av verdien av produksjonen i EU(12)¹. Imidlertid viste det seg svært vanskelig å få tak i relativt nye tall for produksjonen i EU på et relativt detaljert nivå. Tall etter NACE rev.1 var ikke utarbeidet, slik at beregningene er gjort ut fra NACE rev.70 og ISIC med hensyn til NACE rev.1. De fire første sifrene av Prodcom tilsvarer NACE rev1. Vi fikk en nøkkel mellom ISIC og NACE rev.70 som stort sett går på tre-siffer ISIC og to-siffer NACE rev. 70.

Til grunn for beregningene ligger Eurostats publikasjon Structure and Activity 1989/90, som inneholder totaltall for foretak med mer enn 20-sysselsatte etter NACE-rev.70. For Norge ble det brukt 1991-tall for store bedrifter. Dette fordi det foreligger tall for Norge etter Nace rev.70 for dette året. Bruttoproduksjonsverdien har dessuten økt, slik at Norges andel av EUs produksjon i 1990 sannsynligvis ble litt høyere enn hvis 1990-tall for norsk produksjon hadde vært lagt til grunn.

Kjemisk industri -NACE rev.1 24

Vi deler opp kjemisk industri etter NACE rev.70 der 25 er kjemisk industri (ISIC 352 og 351(-)) og 26 er kunstfibre (ISIC 3513). NACE rev.70 48, gummi- og plastindustri (ISIC 355 og 356) tilsvarer NACE rev.1 25 og omfattes dermed ikke av den kvartalsvise varestatistikken. NACE rev.70 14 er mineraloljeindustri og tilsvarer ISIC 353 og omfattes ikke av Prodcom. (evt. NACE rev1. 23).

Norsk produksjon i NACE rev.70 25 og 26 i 1991: $18.327 + 3.941 = 22.268$ milliarder kr.

EUs produksjonsverdi var i 1990: 288.18 milliarder ECU

Regner om etter følgende valutakurser:

1 ECU = 7.85645 dkr(90)

1 dkr = 1.0121 nkr(90), dvs. det tas ikke hensyn til inflasjon mellom -90 og -91.

1 ECU = 7.952 nkr

Norges andel av EUs(12) produksjon ble: $22.268/2291.60736=0.0097$.

¹ Beregningene ble gjort før Østerrike, Sverige og Finland ble medlemmer av EU, slik at EUs totale produksjon har økt i forhold til Norges etter inkluderingen av de tre nye medlemslandene. Videre var det ikke publisert data etter den nye næringsstandarden (NACE rev1.) når beregningene ble utført.

Dvs **0.97** prosent av EUs totale produksjon.

Tekstil og klær -NACE rev.1 17 og 18

NACE rev.70 43, tekstilindustri (ISIC 321[.1+.3+.4+.5+.9]), lær og lærvareindustri (ISIC 3231 og 3233) og fottøy og bekledning (ISIC 3212, 3221, 3229, 3232 og 324).

Jfr. NACE rev.1 er 17 produksjon av tekstiler og 18 produksjon av klær. Mrk at NACE rev1. 19 er beredning av lær + skotøy dvs. NACE rev.70 44 og 45. Ved beregning av 45 får vi i tillegg til bekledning også med fottøy, som skal holdes utenfor jfr NACE rev1. inndelingen.

NACE rev.70 43 tekstilindustri (tilsvarer NACE rev1 17)

Norges produksjon som andel av EUs: $2.166/(89.10*7.952) = 0.0031$

Dvs. **0.3** prosent av EUs produksjon, og dermed langt under 1 prosent grensen.

NACE rev.70 45 fottøy og bekledning (tilsvarer deler av NACE rev1 18 og 19)

Norges produksjon som andel av EUs: $1.200/(66.67*7.952) = 0.0023$

Dvs **0.2** prosent av EUs produksjon.

For NACE rev.70 44 (lær) utgjorde Norges produksjon 0.3 prosent av EUs. Også med utgangspunkt i ISIC 32 lå Norges produksjon godt under en prosentgrensen, 0.35 prosent.

Konklusjonen var at for klær og tekstil syntes den norske produksjonen å ligge godt under en prosent av EUs, og vi var dermed ikke pliktige til å rapportere data. For kjemisk industri var produksjonen så vidt under en prosent av EUs(12).

De sist utgitte publikasjonene i serien Notater

- | | | | |
|---------|--|---------|---|
| 1999/79 | P.M. Holt og T. Vevle: Skattestatistikk for rederier 1996 og 1997: Dokumentasjon. 26s. | 2000/2 | M. Bråthen: Personer registrert som yrkeshemmet i SOFA-søkerregisteret. 25s. |
| 1999/80 | T. Bye, Ø. Døhl og J. Larsson: Klimagasskvoter i kraftintensive næringer. Konsekvenser for utslipp av klimagasser, produksjon og sysselsetting. Regionale konsekvenser. 11s. | 2000/3 | A.K. Johnsen og Ø. Hokstad: FoB2001: Kvalitativ testing av boligskjema - prøveundersøkelse 1999: Dokumentasjonsnotat. 32s. |
| 1999/81 | B. Mathisen: Flyktninger og arbeidsmarkedet 4. kvartal 1998. 39s. | 2000/4 | C. Hendriks, Ø. Hokstad og R. Sønsterudbråten: FoB2001: Boligtelling - prøveundersøkelse 1999: Dokumentasjonsnotat. 60s. |
| 1999/82 | Ø. Kleven, E. Dalheim og D. Roll-Hansen: Innvandreres utdanning: - en pilotundersøkelse. 61s. | 2000/5 | K. Bjønnes, G. Dahl og B.R. Joneid: FD - Trygd: Dokumentasjonsrapport: Økonomisk sosialhjelp 1992-1997. 31s. |
| 1999/83 | E. Fidjestøl og I. Håland: Yrkeskatalog: Pr. desember 1999. 136s. | 2000/6 | B.R. Joneid og J. Lajord: FD - Trygd: Dokumentasjonsrapport: Demografi 1992-1997. 117s. |
| 1999/84 | T. Solberg: Virkning av revisjon på Avlingsstatistikk for jordbruksvekster i 1998. 24s. | 2000/7 | J. Heldal: Kalibrering av AKU: Dokumentasjon av metode og program. 28s. |
| 1999/85 | R. Choudhury, T. Eika og L. Haakonsen: KVARTS i praksis II: Systemer og rutiner i den daglige driften. 66s. | 2000/8 | H. Hågård og L. Rogstad: FoB2001: Adresser i folkeregisteret og GAB: Rapport fra en arbeidsgruppe for adresse-samordning og utredning av elektronisk datautveksling mellom DSF og GAB. 51s. |
| 1999/86 | G. Frøiland: Økonometrisk modellering av husholdningenes konsum i Norge: Demografi og formueseffekter. 55s. | 2000/9 | B. Sundby: Rutiner for produksjon av statistikk over pleie- og omsorgstjenestene i kommunene 1997. 84s. |
| 1999/87 | Y. Li: Beregning av elementær aggregater i konsumprisindeksen ved hjelp av generalisert gjennomsnitt. 41s. | 2000/10 | E. Aas: På leting etter målefeil - en studie av pleie- og omsorgssektoren. 31s. |
| 1999/88 | L. Rogstad og S.T. Vikan: Kobling av adresseregistrene i DSF og GAB 1999: Dokumentasjon av samsvar og avvik. 31s. | 2000/11 | I. Øyangen: Lokalvalgsundersøkelsen 1999: Dokumentasjonsrapport. 36s. |
| 1999/89 | E. Dalheim, J-A. S. Lie og D. Roll-Hansen: En skjemabasert komplettering av registeret over befolkningens høyeste utdanning - forprosjekt med fokus på innvandrere. 60s. | 2000/12 | E. Engelién: Arealbruksstatistikk for tettsteder: Dokumentasjon av arbeid med metodeutvikling 1999. 50s. |
| 1999/90 | K-A. Hovland og Å. Nossun: Flyreiser i konsumprisindeksen. 39s. | 2000/13 | F. Gundersen og A.E. Hustad: Statistikk over anmeldte lovbrudd og registrerte ofre: Dokumentasjon. 51s. |
| 2000/1 | E. Rønning: Utenlandske statsborgere og kommunestyrevalget 1999: Dokumentasjonsrapport. 34s. | 2000/14 | T. Martinsen: Prosjekt over industriens energibruk. 58s. |