

Ellen Skaansar

**Nasjonalregnskap:
Beregning av næringene for
elektrisitet og fjernvarme**

Notater

Forord

Statistisk sentralbyrå har nylig gjennomført en hovedrevisjon av det norske nasjonalregnskapet. Mens tidligere hovedrevisjoner ble gjennomført med om lag ti års mellomrom, var det nå mer enn tyve år siden forrige hovedrevisjon. Det var derfor denne gang nødvendig å foreta en svært omfattende gjennomgang av nasjonalregnskapets kilder og beregningsmetoder. I tillegg er det innført flere nye definisjoner og klassifikasjoner, basert på nye internasjonale retningslinjer gitt i System of National Accounts 1993 (SNA 1993), og med oppfølging i European System of Accounts 1995 (ESA 1995).

De første resultatene fra hovedrevisjonen, tall for årene 1988-1992, ble publisert sommeren 1995. Senere er alle løpende årlige og kvartalsvise tall fra nasjonalregnskapet beregnet etter det nye nasjonalregnskapssystemet. Det er også publisert reviderte tall tilbake til 1978.

Det vil bli utarbeidet en serie dokumentasjonsnotater som inneholder definisjoner, datakilder og beregningsmetoder for de ulike delene av nasjonalregnskapet.

INNHold

1. INNLEDNING	3
2. NÆRINGER OG PRODUKTER	3
2.1 VERDISETT	5
2.2 FØRING AV AVANSER	6
3. KILDER	7
4. AVGIFTER KNYTTET TIL ELEKTRISITET	8
5. PRODUKSJONBEREGNINGENE FOR ELEKTRISITET	9
5.1 KARAKTERISTISK PRODUKSJON	9
5.1.1 Elektrisk kraft levert industri	9
5.1.2 Elektrisk kraft til andre anvendelser	9
5.1.3 Transport av-, og avanse på elektrisk kraft	10
5.1.4 Nettap og øvrige karakteristiske produkt	11
5.2 IKKE-KARAKTERISTISK PRODUKSJON	11
6. BEREGNING AV PRODUKTINNSATS	12
7. BEREGNING AV INVESTERINGER	13
7.1 EGNE INVESTERINGSARBEIDER	13
8. BEREGNINGSOPPLEGG FOR FJERNVARME	14
9. DEFLATERING	14
9.1 DEFLATERING AV ELEKTRISITETSPRODUKTENE	15
9.1.1 Deflatering av produktet 401016	15
9.1.2 Prisindekser for øvrige karakteristiske produkt	17
9.1.3 Volumutvikling i GWh og utvikling i faste priser	17
9.2 DEFLATERING AV FJERNVARME	18
10. REFERANSER	18
11. VEDLEGG	19
DE SIST UTGITTE PUBLIKASJONENE I SERIEN NOTATER	32

1. INNLEDNING

Dette notatet dokumenterer beregningene for produksjon, produktinnsats og investeringer i næringene for elektrisitet og fjernvarme i nasjonalregnskapet. En grundig gjennomgang av de delene av beregningene som synes mest komplisert for en nyansatt på dette fagområdet har blitt vektlagt. Hovedrevisjonen av nasjonalregnskapet medførte endringer i metoder, såvel som rene tallrevisjoner. For elektrisitetsnæringene er den viktigste revisjonen en overgang fra brutto- til nettoføring av interne leveranser av elektrisk kraft. Dette påvirket produksjon og produktinnsats, men ikke bruttoproduktet isolert sett (produksjon - produktinnsats = bruttoprodukt). Det er nå innført tre næringer for elektrisitet, mot bare en i det gamle nasjonalregnskapet. Omsetning av elektrisk kraft og overføring av elektrisk kraft er nå skilt ut i egne næringer. Elektrisk kraft til forskjellige anvendelser er fordelt på ulike produkt, mens vi før hovedrevisjonen kun hadde ett produkt for forbruk av elektrisk kraft. For mer informasjon om revisjonen vises til Fløttum (1996).

I kapittel 2 skisseres nasjonalregnskapets struktur for behandlingen av elektrisitet og fjernvarme. I kapittel 3 følger en gjennomgang av de ulike kildene som benyttes ved beregningene. Kapittel 4 omhandler avgifter knyttet til elektrisitet. Deretter beskrives beregningene for produksjon, produktinnsats og investeringer i kapittel 5, 6 og 7. Fjernvarme presenteres i kapittel 8, mens deflateringen av elektrisitetsproduktene er beskrevet i kapittel 9.

2. NÆRINGER OG PRODUKTER

Nasjonalregnskapet er inndelt i næringer og produkter. Alle næringer har en kode på fem siffer, hvor de to første angir om produksjonen er markedsrettet eller ikke. De tre siste sifrene angir næringskoden fra Norsk Standard for næringsgruppering (SN94). SN94 bygger på den internasjonale standarden NACE, (Nomenclature générale des Activités économiques dans les Communautés Européennes). Næringer for elektrisitet og fjernvarme i det norske nasjonalregnskapet er vist opp i Tabell 1.

Tabell 1. Næringer for elektrisitet og fjernvarme

23401	Produksjon av elektrisk kraft
23402	Transport av elektrisk kraft
23403	Omsetning av elektrisk kraft
23405	Produksjon av fjernvarme

Tallet **23** angir at produksjonen i disse næringene er definert som markedsrettet virksomhet, mens **40x** refererer seg SN94. Produksjonen i en næring blir delt inn i produkter. Produkter omfatter både varer og tjenester. Produktene er tilordnet en kode på seks siffer, og bygger på den internasjonale produktinndelingen CPA, (Classification of Products by Activity). I likhet med næringsinndelingen er produktinndelingen også tilpasset nasjonale behov. CPA og NACE henger sammen slik at de karaktéristiske produktene til næringene **23401, 402, 403 405**, alle starter på **40xxxx**.

Tabell 2. Oversikt over karakteristiske produkt i næringene 23401, 23402, 23403 og 23405

Næring	Produkt
23401 Produksjon av elektrisitet	401011 Nettap 401012 Elektrisk kraft til kraftkrevende industri 401013 Eksport av elektrisk kraft 401014 Elektrisk kraft til annen industri 401015 Elektrisk kraft til husholdningene 401016 Elektrisk kraft til annen næringsvirksomhet
23402 Transport av elektrisitet	401040 Transport av elektrisk kraft
23403 Omsetning av elektrisitet	401035 Distribusjon av elektrisitet til husholdninger 401036 Distribusjon av elektrisitet til annen næringsvirksomhet
23405 Produksjon av fjernvarme	403000 Fjernvarme
I tillegg kommer	401051 Investeringsarbeider, elektrisitet, maskiner 401052 Investeringsarbeider, elektrisitet, bygg og anlegg som produserer både i næring 23401 og 23402

Oversikt over alle produktene som inngår i produksjonen foreligger i vedlegg A.

All produksjon av elektrisk kraft foregår i næring 23401. Produksjonen fordeles på produktene 401011 - 401016, avhengig av hvem som skal anvende kraften. Verdien av produktene 401011 - 401016 utgjør den karakteristiske produksjonen i næring 23401. Før sluttbruker kan anvende kraften til sitt formål, må den transporteres og nedtransformeres. Denne prosessen utgjør den karakteristiske produksjonen i næring 23402. Dette er en monopolaktivitet, som er regulert gjennom retningslinjer utarbeidet av Norges Vassdrags- og Energiverk (NVE). Verdien av den karakteristiske produksjonen i næring 23403 er summen av produktene 401035 og 401036, og utgjør handelsavansen på salg av elektrisk kraft. Denne produksjonen skal omfatte de som handler for egen regning, og omfatter dermed **ikke** meglere som formidler kontakt mellom kjøper og selger. Sistnevntes produksjon hører inn under forretningsmessig tjenesteyting.

Årsaken til at elektrisk kraft levert til ulike brukere er definert som egne produkter, skyldes at ulike brukere betaler ulik pris. Elektrisk kraft levert til kraftkrevende industri ikke er homogen med elektrisk kraft levert til husholdningene. For homogene produkter er beregninger av fastpristall enklere. Mer informasjon om dette følger i kapittel 9.

Volummål for elektrisitet er Watt timer, og i nasjonalregnskapssammenheng brukes Giga Watt timer, som forkortes GWh (1 GWh = 1000 MWh = 1 000 000 kWh). Elektrisitet kan ikke lagres, dermed må all kraft som produseres samtidig forbrukes. Dette gir følgende enkle øko-sirk i volum, som gjelder på et hvert tidspunkt;

(A.1)	Tilgang av kraft	=	anvendelse av kraft
	Produksjon + import	=	innenlands forbruk + eksport + nettap

Begrepene ovenfor er vanlige nasjonalregnskapsbegreper, med unntak av "Nettap"; som er definert som den kraften som tapes ved transport og nedtransformering. Vi vil i de påfølgende beregningene holde fast på disse øko-sirk sammenhengene. I tabell 3 presenteres nøkkeltall for elektrisitets- og fjernvarmenæringene i 1994. Summen av næring 23401 og næring 23402 utgjør 94 prosent av total produksjonsverdi og bruttoprodukt. De samme næringene sysselsetter 91 prosent av totalt antall sysselsatte i elektrisitets- og fjernvarmenæringene.

Tabell 3. Nøkkeltall for næringene 23401, 23402, 23403 og 23405 i 1994, Millioner kroner

	23401	23402	23403	23405	Totalt
Produksjon	14887	14168	1452	270	30777
Produktinnsats	2597	3624	235	197	6653
Bruttoprodukt	12290	10544	1217	73	24134
Bruttoinvesteringer	1934	2632	81	57	4704
Sysselsatte i 1000 stk.	4,3	13,8	1,46	0,5	19,8

2.1 VERDISETT

På produktnivå opererer vi med ulike typer verdiset, og sammenhengen mellom dem er illustrert nedenfor;

(A.2)	10-verdi	Basisverdi (13-12-11)
	11-verdi	Produktskatt
	12-verdi	Produktsubsidier (negativ)
	13-verdi	Produsentverdi
	14-verdi	Basisavanse
	15-verdi	Nettoskatter på avanse
	(16-verdi	Avanse i produsentverdi (14+15))
	17-verdi	MVA
	18-verdi	Investeringsavgift
	19-verdi	Kjøperverdi (13+14+15+17+18)

Produsentverdien er den verdien produsenten mottar ved salg til forhandler, mens basisverdien avspeiler hva produsenten har igjen etter å ha betalt produktskatter, samt mottatt produktsubsidier for det som er blitt produsert. Kjøperverdien representerer verdien av produktet til sluttanvendelse. I tabell 4 er de ulike verdissetene for produktet 401015 presentert;

Tabell 4. Ulike verdsett for produktet 401015 i 1994

Produsent 23401 produserer produkt til produsentverdi	5852 mill kr
Produktavgift	2148 mill kr
Produktsubsidier	0
Basisverdi	3704 mill kr
«Avanse» = Transport av produktet	6463 mill kr
+ Handelsavanse ved salg til sluttbruker	680 mill kr
MVA	2508 mill kr
Kjøperverdi (= produsentpris + avanse + mva)	15503 mill kr

«Avansen» er summen av to deler; Transport og Handelsavanse. Handelsavansen omfatter forskjellen mellom hva omsetningsleddet kjøper kraften for, og hva den selger kraften for til sluttforbruker. Transportdelen dekker overføring av kraft fra el-verk til forbruker.

2.2 FØRING AV AVANSER

Nasjonalregnskapet opererer med en egen konto for avanse, 27500 "Avanser, transportmarginer m.v.". Tabell 5 framstiller føringsmåten for avanser. Alle oppstillingene viser *utdrag* av hva som står på kontoene. Ser man i en «hovedbok» vil man finne flere føringer på de enkelte konti. Tallene er hentet fra endelig nasjonalregnskap 1994.

Tabell 5. Oversikt over føringen av avanse i Nasjonalregnskapet

		Produksjonskonto for næring 23402, Transport og overføring av elektrisk kraft	
		Produktinnsats	Produksjon
Transport margin produseres	xxxxxx XXX		12911 401040

		Produksjonskonto for næring 23403, Omsetning av elektrisk kraft	
		Produktinnsats	Produksjon
Handels-avanse produseres	xxxxxx XXX		680 401035 535 401036

		Produktkonto for 401015, Elektrisk kraft levert til husholdninger	
		Tilgang	Anvendelse
Eksempel på at transport-margin og avanse brukes	Produksjon	5852	
	Transport og avanse	7143	15503 Konsum gr. 61241
	Mva	2508	
		15503	15503

Konto for næring 27500, Avanser og
transportmarginer

	Anvendelse		Tilgang	
Transport- margin og avanser balanseres	401012	1586	12911	401040
	401013	209	680	401035
	401014	1242	535	401036
	401015	7143		
	401016	3948		
	Sum	14128	14126	

(differansen på 2 millioner skyldes avrunding)

Rekkefølgen på kontiene viser strukturen i nasjonalregnskapets føring av avanse. På produksjonskontoene til næringene 23402 og 23403 produseres transport av elektrisitet og handelsavanse på elektrisk kraft. På produktkontoen som er valgt som illustrasjon, 401015 "Elektrisk kraft til husholdninger", brukes transport og avanse for å få produktet fram til sluttbruker. For dette produktet er transportkostnadene 6463 millioner kroner mens handelsavansen er på 680 millioner kroner, og til sammen utgjør disse to 14-verdien på 7143 millioner. Konto 27500 "Avanser og transportmarginer m.v." er en konto opprettet for å balansere avansene i nasjonalregnskapet. Den endelige balanseringen av avansene for elektrisitetsproduktene, er det næringsberegner som er ansvarlig for. Det betyr at næringsberegner er ansvarlig for at elektrisitetsproduktene på tilgang og anvendelsessiden av konto 27500 skal summere seg til samme beløp.

3. KILDER

Det benyttes flere kilder ved beregning av elektrisitet i nasjonalregnskapet. Nedenfor følger en oversikt over de ulike kildene som benyttes i beregningene, samt en kort vurdering av kildenes pålitelighet. De prinsipielle retningslinjene for hva som regnes som produksjon i nasjonalregnskapet er gitt i System av National Accounts 1993 (SNA 1993) se Kapittel 6; Production account.

Energiregnskapet

Energiregnskapet (ER) utarbeides av Seksjon for miljøstatistikk, (220), og består av mengdetall i GWh fordelt etter næringer. På noen områder er det nødvendig å foreta et viss omfordeling av den næringsfordeling som ER gir. For "Helse og omsorg" har ER ikke skilt mellom markedsrettet og offentlig virksomhet, og dataene for elektrisitetsforbruket i primærnæringene har vært omstridte. Det er viktig å være oppmerksom på at de tabellene som publiseres i ER kun omfatter bruk av elektrisitet *utenom energisektorene*. Dette betyr at forbruket til fjernvarme og utvinning av råolje *ikke er inkludert* i tabellene. Energiregnskapet blir lagt på X-området, under seksjon 220, og kan hentes derfra.

Elektrisitetsstatistikken

Elektrisitetsstatistikken (ES) utarbeides av Seksjon for utenrikshandel, energi og industristatistikk, (230). Her publiseres priser på kraft levert til ulike brukere, fordelt på kraftpris og overføring, samt resultatregnskap og balanser for elektrisitetsnæringene. Tallene herfra utgjør er grunnlaget for beregning av ikke-karakteristisk produksjon, produktinnsats og investering.

Prisene oppgis i ulike former, med og uten merverdiavgift (mva), og med og uten avgifter. Kraftprisene er vurdert som relativt pålitelige, mens overføringsprisene er mer mangelfulle. Eksempelvis publiseres ikke overføringspriser for kraft levert kraftkrevende industri (KKI). Det fastsettes derfor en overføringskostnad for slike leveranser utfra skjønn. Løpende samarbeid mellom seksjon 230 er nødvendig for å få informasjon om problemområdene ved innhenting av statistikk. Tallene publiseres i årlig ES, men de ulike tabellene blir overført på elektronisk post ved forespørsel.

Utenrikshandelen med varer

Denne statistikken publiseres av samme seksjon som ES, (Seksjon 230). Verdien av import og eksport av elektrisk kraft blir fastsatt ved grensen. Verditall og volumtall tas direkte inn, og disse tallene endres ikke. Det er imidlertid store problemer med *verdifastsettelsen* på en del av eksport og import av kraft. Dette skyldes at kontraktbetingelser inngått ved den nordiske elektrisitetsbørsen ikke er offentlige. Tallene publiseres i den årlige statistikken over Utenrikshandel.

Annen kildeinformasjon

Elektrisitet er et viktig produkt, og kan utgjøre en stor andel av andre næringer sin produktinnsats. Næringsansvarlig for elektrisitet har ansvaret for å balansere tilgang og anvendelse av elektrisk kraft. Dersom den enkelte næringsberegner sitter på gode data for elektrisitetsforbruket i sin næring, har det vært nødvendig å gjøre kompromisser, dersom tallene ikke stemmer overens. Dersom det er avvik mellom mengdetallene i ER og ES, så er det ER sine tall som holdes.

4. AVGIFTER KNYTTET TIL ELEKTRISITET

Produksjonen av elektrisk kraft er pålagt en produksjonsavgift. Det vil si at for *all* produksjon, uansett anvendelse, må produsenten betale en avgift til staten. Elektrisitetsavgiften er forbruksavgift, knyttet til hvem som forbruker elektrisiteten. Den pålegges leveranser av fastkraft, også kalt prioritert kraft. Begge avgiftene er i nasjonalregnskapet behandlet som *produktskatter*, noe som betyr at skatten fordeles på ulike produkt. Avgiftene justeres årlig. Informasjon om avgiftens størrelse finnes i NOS Elektrisitetsstatistikk og i NOS Energistatistikk. Nasjonalregnskapet benytter påløpt avgift som blir bestemt ved beregning av elektrisitetsproduksjon. Denne avgiftsstørrelsen er forskjellig fra bokført avgift som man finner i statsregnskapet for det gjeldende år.

Fordeling av avgift på produkt

Elektrisitetsavgift og produksjonsavgift er produktskatter knyttet til volum, kWh. Grunnlaget er antall kWh for de enkelte produkt. For 1994 var den generelle satsen på elektrisitetsavgiften 5,1 øre per kWh, mens produksjonsavgiften var 1,22 øre for første halvdel av året, og 1,5 øre andre halvdel.

I Tabell 6 vises produksjons- og elektrisitetsavgiften fordelt etter produkt i 1994. Verdiene i kolonnen merket "Totalt" vil man finne igjen som produktskatter (11-verdier) i hovedboken.

Tabell 6. Produksjons- og elektrisitetsavgift fordelt etter produkt, 1994, GWh og Mill. kr.

		ANTALL GWh	PROD. AVGIFT	EL. AVGIFT	TOTALT
401011	NETTAP	7877	107		107
401012	KKI	36380	495		495
401013	EKSPORT	4968	68		68
401014	ANNEN.IND	9330	127		127
401015	HUSHOLD	34015	463	1665	2128
401016	AN. NÆRING	23209	316	1000	1316
TOTALT		115779	1575	2666	4240

Som det framgår av Tabell 6 så er det husholdningene og annen næringsvirksomhet som betaler mest i avgift. Av totalt påløpt avgift for 1994 ble 81% betalt av disse brukerne. Nettap er også pålagt produksjonsavgift, selv om dette produktet ikke er omsatt i markedet.

5. PRODUKSJONSBEREGNINGENE FOR ELEKTRISITET

I Systems of National Accounts (SNA93) defineres økonomisk produksjon for de ulike næringene i nasjonalregnskapet. Produksjonen skal omfatte:

- de varer og tjenester en næring gjør tilgjengelig for andre næringer gjennom året
- de varer og tjenester produksjonsenheten holder tilbake i egen enhet for eget sluttforbruk eller egne investeringer gjennom året.

Produksjonen kan deles inn i karakteristisk og ikke-karakteristisk produksjon. Den karakteristiske produksjonen er hovedaktiviteten i næringen, mens den ikke-karakteristiske produksjonen omfatter inntekter fra annen økonomisk aktivitet som faller inn under produksjonsbegrepet.

5.1 KARAKTERISTISK PRODUKSJON

Utgangspunktet for produksjonsberegningene er tall som angir verdien av forbruket av elektrisk kraft målt på anvendessiden. Disse er beregnet ved å multiplisere ER sine mengdetall med ES sine priser til ulike sluttbrukere, og gir kjøperverdien for produktet (se boks A.2). Utdrag av regnearket for beregning av verditall er presentert i Vedlegg A. For å komme frem til produsentverdi (13-verdi), trekker man først ifra eventuell merverdiavgift og avanse fra verdien til sluttbruker, og deretter transportomkostningene. Fra produsentverdien subtraheres avgifter og man står igjen med basisverdien.

5.1.1 Elektrisk kraft levert industri

Leveranser til industrien er delt i 2 produkt; 401012 som dekker kraftleveransene til kraftkrevende industri, og 401014 som omfatter resten av industrien. Leveranser til industri er fritatt for elektrisitetsavgift og merverdiavgift. Reglene varierer fra år til år og må derfor følges nøye opp.

Kraftkrevende industri (401012): Produktet dekker leveranser til NR-næringene som inngår i kraftkrevende industri (23201, 211, 212, 241, 242, 247, 271, 273, 274, 287). Verdital for elektrisitetsforbruket for næringene innhentes fra NOS Industristatistikken (IS). *Mengdetall* for overstående næringer samles i 6 aggregater; "Treforedling" som utgjør næringene 23201, 23211 og 23212, "Kjemisk industri" som utgjør 23241, 23242 og 23274, "Ferrolegering" som utgjør 23271, "Aluminium" som utgjør 23273, og "Ikke-jernholdige metaller" som utgjør næringene 23274 og 23287.

Prisen for kraft levert til kraftkrevende industri er spesifisert på næringer og finnes NOS'en. Pris for overføring av kraft til kraftkrevende industri blir *ikke* publisert. Årsaken til dette er vanskelighetene med å framskaffe pålitelige tall, da mange industribedrifter har egne nett. Den satsen som blir brukt, er gjeldende tariff for sentralnettet. Denne fås ved henvendelse til Seksjon for ressurs og miljøøkonomi, (520).

Annen industri (401014): Produktet dekker leveranser til næringene 23100 - 23372, med unntak av næringene som inngår i produkt 401012, og næring 23111 som inngår i 401016. I tillegg legges kullgruvene spesifisert som energisektor i ER inn under dette produktet.

Industristatistikken vs Energi- og Elektrisitetsstatistikken

Nasjonalregnskapet henter verdital for elektrisitetsforbruket i industrien direkte fra Industristatistikken (IS). Når tallene fra IS ikke stemmer overens med de beregninger vi foretar, justeres prisene.

5.1.2 Elektrisk kraft til andre anvendelser

Eksport (401013): Total verdi på dette produktet er gitt av utenrikshandelen. HS-vare nummer 2716.0000. Dette beløpet dekomponeres i en verdi for kraft og en for overføring/transport. Verdien av overføringsdelen er gitt ved volum eksportert multiplisert med tariffen i sentralnettet. Leveranser til eksport er fritatt for elektrisitetsavgift.

Husholdninger (401015): For leveranser til husholdningene, er volumutviklingen gitt fra ER. Prisen som benyttes er en veid pris av forbruket til bolig og fritidshus. Med unntak av kraft levert til Finnmark og Nord-Troms betaler husholdningene elektrisitetsavgift. Videre er leveranser av elektrisk kraft til husholdninger i Nordland, Troms og Finnmark fritatt for mva. For å finne korrekt mva. sats må man korrigere for verdien av leveransene til Nord-Norge. Forbruksundersøkelsen blir brukt for å vurdere nasjonalregnskapet tall.

Annen næringsvirksomhet (401016): Leveranser hit skal dekke næringene 23010-052 og 23405 - 26926. For å få en oversiktlig struktur er det opprettet 11 grupper av næringer, med tilhørende mengde, pris og verditall;

Tabell 7. Navn og SN94-kode for næringene som mottar produktet 401016

Transport uten post og tele	23601 - 670 ekskl. 23641 og 23642
Post og tele	23641 - 642
Bygg og anlegg	23451 - 455
Privat tjenesteyting	23650, 23700 - 950
Varehandel	23501 - 527
Hotell og restaurant	23551 - 553
Offentlig tjenesteyting	24630 - 920, 25751 - 920
Fiske	23051 - 052
Jordbruk	23010 - 020
I tillegg kommer bruk i energisektorene;	
Oljeutvinning	23111
Fjernvarme	23405

Prismaterialet fra ES er spesifisert på ulike næringer. Med unntak av leveransene til Finnmark og Nord-Troms betaler mottakere av produktet 401016 elektrisitetsavgift. Man har valgt å la all import inngå i dette produktet. Totalt påløpt elektrisitetsavgift for 401016 fordeles mellom innenlandsk produksjon og import.

5.1.3 Transport av-, og avanse på elektrisk kraft

Leveranser til annen industri, næringsvirksomhet og husholdninger er i større grad enn leveranser til kraftkrevende industrien utsatt for konkurranse. Flere og flere elektrisitetsverk skiller ut salg i egne enheter. Dette er bakgrunnen for at vi opererer med avanse på leveranser til disse anvendelsene.

Etter den nye energiloven opereres det med seks forskjellige nettnivåer. For vårt formål kan disse reduseres til to; sentralnett og regional- og distribusjonsnett. Vi har antatt at kraft levert til kraftkrevende industri og til eksport, hhv. produkt 401012 og 401013 bare blir transportert gjennom sentralnettet. Fastsettelsen av transporttariffen i sentralnettet har skjer på bakgrunn av overføringstariffer utgitt av NVE, og etter samråd med Seksjon 520.

Handelsavanse for omsetning av elektrisk kraft (401035, 401036): Produktet 401035 dekker handelsavanse på elektrisk kraft levert til husholdninger, mens 401036 dekker handelsavanse på elektrisk kraft levert annen industri og næringsvirksomhet. Fra kjøperpris eksklusive merverdiavgift trekkes ut et visst antall øre for å dekke handelsaktiviteten med kraft. Det finnes lite dokumentasjon på hvor stor denne avansen er. Den er fastsatt på bakgrunn av skjønn og i samråd med seksjon 520. Påslaget varierer fra 1,5 til 2 øre per kWh for 1994, og summen av avansen for salg av kraft ble beregnet til 1215 millioner kroner.

Transport/overføring av elektrisk kraft (401040): Dette produktet beregnes ved å summere transportkostnader for alle kraftleveranser. Pris på overføring finnes spesifisert på alle næringer i ES, med unntak av kraftkrevende industri. Disse prisene ansees å være pålitelige, da overføringstariffene er overvåket av NVE. Satsene multipliseres så med kvantum for de enkelte næringer og summeres. Dette gir sum overføringskostnader for leveranser til annen industri, annen næringsvirksomhet og husholdninger. I tillegg kommer transportkostnader i sentralnettet for kraftkrevende industri og eksport (volum multiplisert med tariff i sentralnettet). Til sammen gir dette verdien for 401040. I 1994 beløp transport av elektrisk kraft seg til 12,9 milliarder.

5.1.4 Nettap og øvrige karakteristiske produkt

Nettap (401011): For å få balanse i mengdetallene opererer vi med produktet 401011, Nettap. Dette produktet er ment å dekke kostnaden ved at noe kraft går tapt ved transport og nedtransformering. I ER finner man antall GWh som utgjør nettapet i tabellen for Energivarebalansen. Prisen på nettapet beregnes ved å veie basisprisene for de ulike anvendelser. Tankegangen er at alternativt kunne denne kraften blitt benyttet i verdiskapningen. Det nettapet som beregnes i nasjonalregnskapet er forskjellig fra det regnskapsmessig tall for nettap som publiseres i ES.

Siden nettapet er en del av den totale produksjonen, blir det beregnet produksjonsavgift av denne leveransen. Produktet 401011 Nettap produseres i næring 23401, og leveres som produktinnsats i næring 23402. 7877 GWh ble tapt gjennom overføring og nedtransformering i 1994, og med en veid basispris for ulike anvendelser lik 9,79 øre/kWh ble nettapet beregnet til 771 millioner kroner.

Eget investeringsarbeid (401051, 401052): I nasjonalregnskapet blir arbeid utført av egne ansatte som medfører heving av et objektets levetid og standard regnet som produksjon. Dette betyr at materialkjøp og lønnskostnader knyttet til slikt arbeid skal inntektsføres. Det samme beløpet føres som investering, og vil gi seg utslag i balansen ved at verdien på objektet øker. I vedlegg som utarbeides i forbindelse med den årlige elektrisitetsstatistikken (ES 1994) finner man tall for “Aktivering av egne lønnskostnader” og “Aktivering av egne varekjøp”. Summen av disse to posene skal fordeles på produktene 401051 Eget investeringsarbeid, maskiner og utstyr, og 401052 Eget investeringsarbeid, bygg og anlegg. Fordelingen mellom de to typene investeringsarbeid blir ikke lenger publisert, men blir videreført ved å bruke år t-1 som nøkkel, se punkt 5.1.

5.2 IKKE-KARAKTERISTISK PRODUKSJON

I resultatregnskapet (Tabell 1 i “Økonomisk og teknisk rapportering til SSB”) spesifiseres inntektene av ulike aktiviteter, og tabell 8 viser hvilke inntekter som skal inngå i ikke-karakteristisk produksjon.

Tabell 8. Poster i resultatregnskapet som inngår i ikke-karakteristisk produksjon

Post	Betegnelse	NR-produkt
360	Arbeid for andre	00374/000375
370	Inntekter ved veilys	Til fordeling
380	Inntekter ved installasjon	453100
381	Andre varer og tjenester	Til fordeling
382	Leieinntekter fast eiendom	702012
390	Andre driftsinntekter	Til fordeling

Posten “Arbeid for andre” skal fordeles på nasjonalregnskapsproduktene 000374 Uspesifisert reparasjonsarbeid i industri, bergverk og elektrisitetsverk, og 00375 Monteringsarbeid i industri, bergverk og elektrisitetsverk. Leieinntekter skal føres på produkt 702012 Forretningsbygg, husleie, mens “Inntekter ved installasjon” føres til produkt 453100 Elektrisk installasjon. De resterende inntektene, postene 370, 381 og 390, fordeles på 713411 Utleie av maskiner og utstyr, 453400 Annen bygginstallasjon i tillegg til 00374 og 000375.

Fordelingen av den ikke-karakteristiske produksjonen på de 3 næringene er basert på skjønn. Tabellen nedenfor viser hvordan den ikke-karakteristiske produksjonen blir fordelt på næringer.

Tabell 9. Ikke-karakteristiske produksjon fordelt på næringer, Andeler

	23401	23402	23403
000374 Uspesifisert reparasjons arbeid	0,30	0,70	
000375 Monteringsarbeid	0,50	0,50	
401051 <i>Investeringsarbeid, maskiner</i>	0,70	0,30	
401052 <i>Investeringsarbeid, bygg og anlegg</i>	0,30	0,70	
453100 Elektrisk installasjonsarbeid	0,35	0,35	0,30
453400 Annen bygginstallasjon	0,50		0,50
702012 Forretningsbygg, husleie	0,60	0,25	0,15
713411 Utleie av maskiner og utstyr ellers	0,50	0,50	

6. BEREGNING AV PRODUKTINNSATS

De ressursene som brukes for å produsere og transportere elektrisk kraft fram til forbruker, samt utgiftene forbundet med omsetning av kraft skal inngå i produktinnsatsen. Utgangspunktet for beregningene av produktinnsatsen er note 14 i regnskapsskjema for den årlige ES. Denne noten spesifiserer «Andre driftskostnader» fra resultatregnskapet.

Første skritt er å skille ut kostnader knyttet til fjernvarmeproduksjon og poster som ikke er produktionsrelaterte. Fra posten “Lys, varme og renovasjon” trekker man ut Renovasjonsavgiften. Denne er i nasjonalregnskapet definert som en næringsavgift, og skal ikke inngå i produktinnsatsen. Videre har vi antatt av 30 % av posten “Reise, diettkostnader og bilgodtgjørelse” er å betrakte som lønn, og alt under posten “Forsikring og garantiordninger” utelates. Produksjons- og elektrisitetsavgift er ikke produktinnsats, mens vi har antatt at 50 prosent av “Andre offentlige avgifter” kan være kjøp av offentlige tjenester som er avgiftsfinansiert.

Posten «Reparasjoner utført av andre» i note 14, er en andel av «Reparasjoner i alt» som er spesifisert i tabell 34 (ES 1994), se vedlegg C. «Reparasjoner i alt» i tabell 34 fratrukket posten «Reparasjoner utført av andre» i note 14, skal være lik «Materialer til eget reparasjonsarbeid». Reparasjoner utført av andre føres som kjøp av en tjeneste, mens utgifter ved eget reparasjonsarbeid kun skal omfatte materialkjøp. Verdien av reparasjonsarbeid utført av andre, og materialkjøp til eget reparasjonsarbeid skal fordeles på produktene angitt i Tabell 10 nedenfor.

Tabell 10. Produkter for reparasjonskostnader

Reparasjons arbeid utført av andre	000110	Reparasjoner av boliger
	000120	Reparasjoner av driftsbygg
	000131	Reparasjoner av anlegg
	000143	Reparasjoner av biler m.v. og
	000150	Reparasjoner av maskiner, redskap og inventar
Materialkjøp til eget reparasjonsarbeid	201030	Tømmer m.v. impregneret ledningsstolper
	311030	Elektriske generatorer
	311040	Elektriske transformatorer
	313010	Isolert tråd, kabel og andre elektriske ledere
	332060	Instrumenter, måle- og testeapparater ellers

«Materialer til eget reparasjonsarbeid» trekkes ifra postene «Verktøy, materiell, inventar og utstyr» og ufordelt produktinnsats i note 14. Restverdien på de enkelte postene tilordnes CPA-produkt, og fordeles proporsjonalt med produksjonsverdien på de 3 næringene. I tillegg til note 14 skal en andel av posten «Annet varekjøp» post 440, i resultatregnskapet være med. Vedlegg B viser fordelingen av produktinnsats over næring og produkt, hvor kolonnen «Justeringer og tillegg» fordeler annet varekjøp og ufordelt produktinnsats.

Avstemmingsprosedyren som benyttes i nasjonalregnskapet, RAS, kan endre sammensetningen av varer og tjenester. Total produktinnsats for en næring blir ikke endret.

7. BEREGNING AV INVESTERINGER

Den enkelte næring investerer i «investeringsarter». Artene består av en gruppe produkter, og benevnes **008xxx**. Første siffer i næringskoden endres fra 2 til 8, slik at eksempelvis kode 83401 representerer næringen «Produksjon av elektrisitet».

Utgangspunktet for å beregne investeringer fordelt på næringer og arter er tabell nr. 34 (ES;1994), se vedlegg C. Vi beregner investeringer som kjøp minus salg for alle arter med unntak av boliger og biler.

Først trekkes investeringer i grunn ut, da dette ikke regnes som realkapital. Deretter fjernes investeringer i fjernvarme. Investeringer i damanlegg foretas av næringen for produksjon, mens investeringer i overføringslinjer blir foretatt av næringen for transport. "Permanent mekanisk og elektrisk utstyr" utgjør en stor del av de samlede investeringskostnadene. Majoriteten av disse kostnadene føres til art 008530, "Maskiner og utstyr til elektrisitets- og gassverk". Den detaljerte fordelingen av investeringene på næringer og arter er presentert i vedlegg C.

7.1 EGNE INVESTERINGSARBEIDER

Produksjonsverdien av 401051, Investeringsarbeid, maskiner og 401052, Investeringsarbeid, bygg og anlegg, overføres til konto for investeringer og gis investeringskjennetegn. Verdien av produktet 401052 produsert i næring 23401 og 23402 er lik verdien av arten 008328, og verdien av 401051 er lik 008538.

Verdien av egne investeringsarbeider er inkludert i tabell 34, se vedlegg C. Vi må derfor trekke ut verdien av egne investeringsarbeider fra de øvrige artene for å unngå dobbelttelling. Arten 008538, (Egne investeringsarbeider, maskiner) trekkes i sin helhet ifra art 008530. For art 008328 (Egne investeringsarbeider, bygg) trekkes 60% ifra art 008322 og 40 % ifra art 008321.

8. BEREGNINGSOPPLEGG FOR FJERNVARME

Næring 23405, Damp og varmtvannsforsyning omfatter produksjon og distribusjon av fjernvarme og kjølevann. I likhet med elektrisitet blir fjernvarmen transportert gjennom et distribusjonsnett, men det opereres ikke med egen næring for dette. Energien som tapes ved overføring føres ikke som eget produkt. Den karakteristisk produksjonen i fjernvarmenæringen består av:

403000 Fjernvarme (Damp og varmtvannsforsyning),

og er lik verdien av nettoforbruket av fjernvarme hos forbrukerne. Når tallene for fjernvarmenæringen skal beregnes er det viktig å være klar over at store deler av inntektene og utgiftene i forbindelse med produksjon av fjernvarme er dekket i elektrisitetsstatistikken. Det vil si at kostnader ved framstilling av fjernvarme i elektrisitetsstatistikken trekkes ut av posten øvrige driftskostnader for å unngå dobbelttelling.

Produksjonsberegningen

Opplysninger om "Inntekter fra salg av fjernvarme" innhentes fra Fjernvarmestatistikken (FS). Videre utføres eget reparasjonsarbeid i næringen, og til sammen utgjør disse produksjonsinntektene i næringen. Det produseres også noe elektrisk kraft i denne næringen, men denne er ikke skilt ut fra den øvrige elektrisitetsproduksjonen. I tillegg produseres fjernvarme i næringene 23211, Produksjon av tremasse og 23241, Produksjon av kjemiske råvarer. Dette er interne leveranser.

Produktinnsats

Produktinnsatsen for produksjon av fjernvarme kan deles i 2; Forbruk av energi og Andre driftskostnader. Tall for energiforbruket foreligger i fra FS, ER og ES. Posten "Driftskostnader" fordeles i sin helhet på de produktene som ble opprettet ved hovedrevisjonen. Fordelingen i år t-1 brukes som nøkkel.

Investeringer

Data for investeringer i fjernvarme er tilgjengelig i FS. Hovedtyngden av investeringene er utbygging av distribusjonsnett for fjernvarme. Fordeling av investeringer på art, bygger delvis på tabell 34 i ES, og delvis på skjønn. Vedlegg D inneholder flere detaljer om fjernvarme.

9. DEFLATERING

Verdiendringer over tid i strøm, og i beholdning av varer og tjenester kan deles inn i to komponenter; prisendringer og volumendringer. *Ved å deflatere verdiendringen med en prisindeks med året før som basis, måler man utvikling fra t-1 til t i faste priser. I nasjonalregnskapet er det standard å deflatere med basisår lik t-1.* Dette betyr at det hele tiden er prisene i året før, som er grunnlaget. For å studere volumutvikling over tid må alle fastpristall referere seg til samme referanseår. Det betyr at man må *kjede* indeksene. For mer informasjon om dette, henvises det til SNA 93, kapittel XVI.

Deflateringen i nasjonalregnskapet skjer på *produktnivå*. Det kan være opptil 3 forskjellige prisindekser tilknyttet et produkt. Én for eksport, én for import og én til innenlandsk anvendelse. Prisindeksene kan lages på produsentprisnivå eller på basisprisnivå.

Deflateringen skjer ved hjelp av *faste* basiskoeffisienter for produktskatter produktsubsidier og avanse. Faste basiskoeffisienter betyr at forholdet mellom de ulike verdsettene i løpende priser i år t-1, bestemmer forholdet i faste priser i år t. I avsnittet nedenfor illustreres bruk av faste basiskoeffisienter.

9.1 DEFLATERING AV ELEKTRISITETSPRODUKTENE

De fleste prisene man trenger til deflatingen finner man i ES. De må imidlertid tilpasses nasjonalregnskapets aggregeringsnivå. Utgangspunktet er produsentverdien og sum volum for de enkelte produktene. Bruk av Paasche prisindeks og Laspeyres volumindeks gjør at verdiendring er gitt ved prisindeks multiplisert med volumindeks. Dermed er prisindeks gitt ved verdiendring dividert på volumendring. Denne måten å beregne prisindeks på er ukomplisert dersom bare prisene hos produsenten er viktige. Elektrisitet er en betydelig innsatsfaktor for mange næringer og hvordan prisen utvikler seg for dette produktet er viktig for hvordan total prisindeks på produktinnsatsen totalt blir. For å beregne prisindeks på kjøperpris, må man deflatere transport, avanse, og merverdiavgift. Tabellen nedenfor viser indekser pr. produkt i produsentverdi.

Tabell 11. Produsentprisindekser for produktene 401011 - 401015, 1993-1994

	VOLUM GWh		VERDI MILL KR		LASPEYRES VOL. INDEKS		PAASCHE PRISINDEKS	
	1993	1994	1993	1994	1993	1994	1993	1994
401011	7976	7877	791	771	0,962	0,988	1,063	0,966
401012	36017	36380	2239	2422	1,029	1,010	0,833	1,107
401013	8377	4968	567	484	0,829	0,593	2,309	1,439
401014	9998	9330	1100	1113	0,986	0,933	0,958	1,084
401015	33170	34015	5572	5852	1,050	1,025	0,997	1,024

9.1.1 Deflating av produktet 401016

Produkt 401016, Elektrisk kraft til annen næringsvirksomhet, består av innenlands produsert kraft og importert kraft. Fra statistikk over utenrikshandelen hentes opplysninger om import i løpende priser og faste priser. Prisindeksen på import er derfor gitt. Nedenfor illustreres det hvordan man beregner prisindeks for den delen av 401016 som blir produsert innenlands. Eksemplet viser beregninger av fastpristall for 1994.

Tabell 12. Prisindekser for deflating av produktet 401016 i 1994

Import	1993	1994
Mengde	587	4836
Verdi	57	781
Avgift	25	381
Prisindeks for import		1,670
Innenlands produksjon		
Mengde	23537	18373
Verdi	3526	2750
Prisindeks produksjon		1,000

Mengden av importert kraft økte sterkt fra 1993 til 1994, og som en konsekvens av dette ble leveransene fra innenlandsk produksjon levert 401016 redusert. Prisene på importert kraft økte med 67 prosent, mens prisene for innenlandsk produksjon holdt seg på 1993-nivå. Tabell 13 nedenfor inneholder de tall man trenger til deflatingen. Utgangspunktet er produktkontoen for 401016 i løpende priser for årene 1993 og 1994.

Tabell 13. Deflatering av 401016, elektrisitet levert annen næringsvirksomhet

		10-VERDI	11-VERDI	12-VERDI	13-VERDI	14-VERDI	15-VERDI	17-VERDI
1993								
LØPENDE PRISER								
401016	23401	3207	1435		4642			
401016	23405	18	8		26			
401016	27500					5628		
401016	29501							889
401016	29506		25		25			
401016	52110	57			57			
		3282	1468		4750	5628		889
1994								
LØPENDE PRISER								
401016	23401	1828	922		2750			
401016	27500					3948		
401016	29501							887
401016	29506		394		394			
401016	52110	782			782			
		2610	1316		3926	3948		887
1994								
FASTE PRISER								
401016	23401	1900	850d		2750a			
401016	27500					4049		
401016	29501							837
401016	29506		202c		202			
401016	29900		12		12			
401016	52110	460b			460			
		2360	1064		3424	4049		837

- 1) Produksjonen innenlands deflateres med prisindeks lik 1,000 og gir fastpristallet 2750, **a**.
- 2) Importen deflateres med prisindeks lik 1,67 og gir fastpristallet 460, **b**.
- 3) Importens andel av avgiftene deflateres ved hjelp av faste koeffisienter fra 1993
dvs. $25/57 = 0,4386$
Dette gir fastpristall for 1994 merket **c**: $0,4386 * 460 = 202$,
- 4) Næring 23401 andel av elektrisitets- og produksjonsavgiften deflateres ved hjelp av faste koeffisienter fra 1993 dvs. $1435/4642 = 0,309 * 2750 = 850$, merket **d** i tabellen.
- 5) Basisverdien er 13 -verdi minus 11-verdi ;

2750 - 850	=	1900
460 - 0	=	460
Sum	=	2360

som gir en prisindeks på 10-verdien lik $2610/2360 = 1,106$
Fastpristallet veltes over på anvendessiden og ved hjelp av faste basiskoeffisienter regnes fastpristall for de ulike brukerne.
- 6) De 12 millioner som opptrer som leveranse fra næring 29900 til produktet i faste priser kalles skiftvirkninger på avgiftsledet (11-verdi).
Skiftvirkninger oppstår kun i faste priser, og årsaken er at fra 1993 til 1994 endres prisene for de ulike mottakerne av 401016. Dette fører til at faste basiskoeffisienter på anvendessiden ikke gir samme resultat som faste koeffisienter på tilgangssiden. Det er bestemt at fastpristallet på anvendessiden skal holdes, og differansen på 12 millioner legges derfor til på tilgangssiden for at 11-verdien skal balansere. For mer om skiftvirkninger henviser jeg til Simpson (1995)

Nedenfor vises utdrag fra anvendelsessiden. Som illustrasjon har jeg valgt ut en av næringene som bruker elektrisitet som produktinnsats, 25800 Kommunal undervisning;

Tabell 14. Tall i løpende og faste priser for forbruket av elektrisitet i næring 25800

Prissett	SN94	10-verdi	11-verdi	13-verdi	14-verdi	17-verdi	19-verdi
Løpende år t = 94	25800	340	172	512	527	229	1268
Løpende år t-1 = 93	25800	327	147	474	564	228	1266
Fastepriser år t = 94	25800	306	138	444	528	213	1185

10-verdi: Prisindeks er $1,106 \Rightarrow 340/1,106 = 306 = \text{fastpristall på 10-verdi i år t}$

11-verdi: Faste basiskoeffisienter $(147/327) * 306 = 138$ fastpristall for avgiften i år t
 Dette gir en prisindeks på avgiften lik $172/138 = 1,25$. Elektrisitetsavgiften økte fra 4,6 til 5,1 øre p.r. kWh, mens produksjonsavgiften økte fra 1,2 øre til et snitt på 1,36 øre p.r. kWh for 1994. Summen av begge avgiftene øker derfor med 26 %.

13-verdi: $(474/327) * 306 = 444 = \text{fastpristall for produsentverdien i 1994}$
 Prisindeks på 13-verdien = $512/444 = 1,15$

14-verdi: $(564/327) * 306 = 528$
 Prisindeks: $527/528 = 1,00$

17-verdi: $(228/327) * 306 = 213$
 Prisindeks: $229/213 = 1,075$

19-verdi: Sum $13 + 14 + 17 = 1185 = (1266/327) * 306 = 1185$
 Prisindeks: $1268/1185 = 1,07$

9.1.2 Prisindekser for øvrige karakteristiske produkt

Prisindeksene for produktene; Omsetning av elektrisk kraft, 401035 og 401036 og Transport av elektrisk kraft 401040, beregnes som verdiendring dividert på volumendring. Resultatet av deflatingen av produktet 401040, skiller seg imidlertid fra de andre. Basiskoeffisienter på 14-verdiene beregnes bare på anvendelsessiden av produktkontoen. Det beregnede tallet på T2 veltes over på T1 på produktkontoen og over på T1 på kontoen for 27500. For at kontoen for 27500 skal stemme, justeres fastpristallet for produktet 401040 på T2. Dette er et alternativ til å innføre skiftvirkning på 14-verdien, jf. 5.1.2, punkt 6.

Eget investeringsarbeid, som utgjør produktene 401051 Investeringsarbeid maskiner og utstyr og 401052 Investeringsarbeid, bygg og anlegg deflateres med kostnadsprisindekser. Kostnadsprisindeksene er en veid sum av veksten i lønnskostnadene og i produktinnsatsen. Slik som deflatingen er lagt opp blir disse indeksene automatisk lagt inn på aktuelle produktene.

9.1.3 Volumutvikling i GWh og utvikling i faste priser

I utgangspunktet kan volumutvikling i faste priser inneholde både endringer i kvantitet og i kvalitet. Nå er produktinndelingen slik at alle mottakere av et elektrisitetsprodukt henter kraften ut på samme sted i nettnivået, og på den måten skulle vi unngå at kvaliteten innad er forskjellig. Det er imidlertid slik at prisen varierer til ulike brukere innenfor produktene 401012, 401014 og 401016. Dersom det er vridninger innenfor et produkt slik at en mottaker får større vekt i periode t enn i periode t-1 vil ikke endringen i GWh gi samme resultat som volumutviklingen i faste priser.

9.2 DEFLATERING AV FJERNVARME

Prisindeksen som benyttes til deflatering av fjernvarme, beregnes på grunnlag av gjennomsnittlig pris for salg til sluttbruker. Til forskjell fra elektrisitet, blir fjernvarme betraktet som et homogent produkt med lik pris til alle anvendelser. Prisene finnes i den årlige fjernvarmestatistikken.

10. REFERANSER

FN/OECD/IMF/Verdensbanken/EU-kommisjonen (1993): System of National Accounts 1993

Fløttum, Erling J.,(1996): Norwegian National Accounts, Documentation of the Compilation and Methodes Applied. Documents 96/5, 96/6. Statistisk Sentralbyrå

Simpson, Liv Hobbestad (1995): Håndbok om integrert NR-system 1995; Metoder, funksjoner, rutiner og datastruktur, *Upublisert notat, Statistisk Sentralbyrå*

Statistisk Sentralbyrå (1995): Utenrikshandelen 1994 C236, Norges offisielle statistikk

Statistisk Sentralbyrå (1996a): Elektrisitetsstatistikk 1994 C351, Norges offisielle statistikk

Statistisk Sentralbyrå (1996b): Energistatistikk 1995 C347, Norges offisielle statistikk

11. VEDLEGG

INNHOOLD

Vedlegg A Produksjon	20
Vedlegg B Produktinnsats	25
Vedlegg C Investeringer	27
Vedlegg D Fjernvarme	29
Vedlegg E Inputformat	30

A.1 REGNSKAPSMESSIGE INNTEKTER OG UTGIFTER

Tabell A.1. Resultatregnskapstabell fra NOS Elektrisitetsstatistikk (1994), Inntekter

Post	Inntekter	Kommentarer
310	Energisalg - sluttbrukere, eks. avgifter	
311	Energisalg - engros, eks avgifter	
315	Energisalg - fjernvarme, eks avgifter	Fjernvarmeprod. som er dekket i El.-stat.
320	Salg av overføringstjenester / leieinntekter	
330	Tilbakeført mer (+) / mindreavkastning (-)	
331	Årets avsetning mer / mindreavkastning	
340	Inntekter ved abonnement, måling, avregning	
350	Andre enøk-inntekter	
360	Arbeid for andre	Fordeles på 000374-375
370	Inntekter ved veilys	Inngår i rest produksjonsinntekt
380	Inntekter ved installasjon	Føres til produkt 453100
381	Andre varer og tjenester	Inngår i rest produksjonsinntekt
382	Leieinntekter fast eiendom	Føres til produkt 702012
383	Gevinst ved avgang anleggsmidler	
390	Andre driftsinntekter	Andel inngår i rest produksjonsinntekt
391	Aktivering av egne lønnskostnader	Eget investeringsarbeid, sjekkes mot invest.
392	Aktivering av varekostnader	og føres på produktene 401051 og 401052
398	Internprisede tjenester	

(Skraverte linjer inngår i beregningene av ikke-karakteristisk produksjon)

Tabell A.2. Resultatregnskapstabell fra NOS Elektrisitetsstatistikk (1994), Utgifter,

Post	Utgifter	Kommentarer
410	Energikjøp	
420	Nettap	
430	Kjøp av overføringstjenester	
440	Annet varekjøp	Andel inngår i produktinnsats
500	Lønninger, arbeidsgiveravgift m.v.	
510	Utgått	
600	Andre driftskostnader	Inngår i produktinnsats
610	Eiendomsskatter	
780	Avskrivninger	
790	Tap på fordringer	
795	Beholdningsøkning (-)/reduksjon (+)	
796	Nedskrivning på anleggsmidler	
798	Internprisede tjenester	
799	Fordeling av felleskostnader	

(Skraverte linjer inngår i beregningen av produktinnsats)

A.2 BEREGNING AV KARAKTERISTISK PRODUKSJON

Tabell A.3. Mottakere av ulike elektrisitetsprodukt med tilhørende SN94-kode

Produkt	Anvendes i næringene	Med næringskoder (SN94)
401014	Bergverk og annen industri	23100, 130, 140 samt 23151-372 unntatt mottakere av 401012
401012	Kjemiske råvarer Ferrolegeringer Aluminium Ikke- jernholdige metaller Treforedling	23241, 242, 247 23271 23273 23274, 287 23202, 211, 212
401016	Transport Post og tele Bygg/anlegg Privat tjenesteyting Varehandel Hotell og restaurant Offentlig tjenesteyting Fiske og fiskeoppdrett Jordbruk Utvinning av råolje Fjernvarme	23601-670 unntatt 23641-642 23641 642 23451-455 23650, 23700-950 23501-533 23551-553 24630-920,25751-920 23051-052 23010-020 23111 23405
401015	Husholdninger	33000

Energiregnskapets mengde tall i GWh og priser fra Elektrisitetsstatistikken gir verdien av kraftforbruket på fordelt på nasjonalregnskapsprodukt.

Tabell A.4. Verdien av elektrisitetsforbruket eksklusive merverdiavgift

Produkt	Anvendes i;	Mengde Antall GWh			Priser Øre/kWh		Verdi Mill. kroner		
		Fast	Tilfeld.	I alt	Fast	Tilfeld.	Fast	Tilfeld.	I alt
401011	23402	a11	b11	ab11	c11	d11	e11	f11	g11
401012	Kraftkrevende industri	a12	b12	ab12	c12	d12	e12	f12	g12
401013	Eksport	a13	b13	ab13	c13	d13	e13	f13	g13
401014	Annen industri	a14	b14	ab14	c14	d14	e14	f14	g14
401015	Husholdninger	a15	b15	ab15	c15	d15	e15	f15	g15
401016	Annen næringsvirksomhet	a16	b16	ab16	c16	d16	e16	f16	g16

g i, (i = 11-16) er kjøperverdi eksklusive merverdiavgift for de enkelte produkt. Importert kraft er inngår i produktet 401016.

Tabell A.5. Ulike priser tilknyttet de enkelte elektrisitetsprodukt

		Vektet pris	Produsent pris	Til distribusjon	Hvorav transport
401011	Nettapp	p_{t11}	$p_{t11} - p_{d11}$	p_{d11}	p_{o11}
401012	Kraftkrevende industri	p_{t12}	$p_{t12} - p_{d12}$	p_{d12}	p_{o12}
401013	Eksport	p_{t13}	$p_{t13} - p_{d13}$	p_{d13}	p_{o13}
401014	Annen industri	p_{t14}	$p_{t14} - p_{d14}$	p_{d14}	p_{o14}
401015	Husholdninger	p_{t15}	$p_{t15} - p_{d15}$	p_{d15}	p_{o15}
401016	Annen nær. virksomhet	p_{t16}	$p_{t16} - p_{d16}$	p_{d16}	p_{o16}

p_i , $i = 11-16$ er vektet pris eksklusiv merverdiavgift for produktet i , målt på anvendessiden

p_{oi} , $i = 11-16$ er overføringspris for produkt i

p_{di} , $i = 11-16$ er pris for overføring og handelsavanse for produkt i

$p_{di} = p_{oi}$ for produktene 401012 og 401013

$p_{di} = p_{oi} = 0$ for produktet 401011

Innenlands pris, mengde og produsentverdi av produkt 401016

Innenlands mengde ($ab_{16_{dom}}$) = ab_{16} - importert volum

Innenlands produsentverdi ($Val_{16_{dom}}$) = $(p_{t16} - p_{d16}) * ab_{16}$ - importverdi inkl. avgift

Innenlands pris ($p_{16_{dom}}$) = $(Val_{16_{dom}}) / (ab_{16_{dom}})$

Produsentverdi for elektrisitetsproduksjonen

Produsentpris multiplisert med tilhørende mengde etter formelen;

$$\sum_{i=11}^{15} (p_t^i - p_d^i) * ab_i + p_{16_{dom}} * ab_{16_{dom}}$$

gir verdien av karakteristisk produksjon i næring 23401 Produksjon av elektrisk kraft

Beregning av overføring av elektrisk kraft

Formelen;

$$\sum_{i=12}^{16} p_o^i * ab_i$$

gir verdien av karakteristisk produksjon i næring 23402 Transport/Overføring av elektrisk kraft

Beregning av handelsavanse på elektrisk kraft

Formelen;

$$\sum_{i=14}^{16} (p_d^i - p_o^i) * ab_i$$

gir verdien av karakteristisk produksjon i næring 23403 Omsetning av elektrisk kraft

Beregning av påløpt elektrisitets- og produksjonsavgift

All tilfeldig kraft er fritatt for elektrisitetsavgift. Videre er det avgiftsfritak for Finnmark og Nord - Troms, og for industri, bergverk og veksthusnæringen.

E = Gjeldende sats for elektrisitetsavgiften

P = Gjeldende sats for produksjonsavgiften

401012	$ab12 * P$
401014	$ab14 * P$
401015	$ab15 * P + a15 * (1 - \text{forbruk i Finnmark og Nord- Troms}) * E$
401016	$ab16 * P + a16 * (1 - \text{forbruk i Finnmark og Nord- Troms}) * E$
401011	$P * \text{Mengde fra energiregnskapet}$
401013	$P * \text{Mengde fra statistikk over utenrikshandelen}$

Beregning av merverdiavgift

M = Gjeldende sats for merverdiavgiften

401015 $g15 * M * (1 - \text{verdien av forbruket i Nordland, Troms og Finnmark})$

401016 $g16 * M * (1 - \text{sum verdi næringer som fradrag for inngående merverdiavgift})$

A.3 BEREGNING AV IKKE-KARAKTERISTISK PRODUKSJON

Summen av andre produksjonsinntekter fra tabell A.1 fordeles på nasjonalregnskapsprodukt i henhold til proSENTSATSENE i tabellen nedenfor.

Tabell A.6. Ikke-karakteristisk produksjon i elektrisitetsnæringene

Ikke karakteristisk produksjon		Til fordeling
000374	Uspes. rep.arb. i bergverk, industri og e-verk	0,4
000375	Mont.arb. i bergverk, industri og e-verk	0,2
401051	Inv. arbeid, elektrisitet, maskiner	Vedlegg A i ES-skjema sjekkes mot resultatregnskapet
401052	Inv. arbeid, elektrisitet, bygg og anlegg	
453100	Elektrisk installasjonsarbeid	Post 380
453400	Annen bygginstallasjon	0,2
702012	Forretningsbygg, husleie	Post 382
713411	Utleie av maskiner og utstyr ellers	0,2

I Tabell A.7 oppsummerer hvilke produkter som produseres i de enkelte næringene

Tabell A.7. Sammenhengen mellom produksjon og produkter i elektrisitetsnæringene

Produkt	23401	23402	23403
401011	X		
401012	X		
401013	X		
401014	X		
401015	X		
401016	X		
401035			X
401035			X
401040		X	
000374	X	X	
000375	X	X	
401051	X	X	
401052	X	X	
453100	X	X	X
453400	X		X
702012	X	X	X
713411	X	X	

En spesifisering av post 600 er gitt note 14 i Økonomisk og teknisk rapportering til SSB's Elektrisitetstatistikk. I tabellen nedenfor illustreres hvordan kostnadene inngår i produktinnsatsberegningene.

Tabell B.1. Sammenhengen mellom kostnader i resultatregnskapet og nasjonalregnskapsprodukt

Post	Tekst	Kommentar
14000	Leiekostnader ved eiendom	702012
14020	Lys, varme, vann og renovasjon	50% til produkt 000025
14030	Leie av maskiner og inventar	50% til 713310 og 50% til 000040
14050	Verktøy, materiell inventar og utstyr	50% til 000018 , rest til tillegg
14070	Reparasjoner utført av fremmede	50% til 000143 og 50% til 000150
14090	Kjøp av Edb-tjenester	723010
14095	Andre fremmedtjenester (regnskapsfører m.v.)	000042
14100	Kontorrekvisita, annonser, trykksaker m.v.	000020
14110	Telefon og posttjenester	70% til 000034 og 30% til 000036
14120	Bilkostnader (ekskl. avskrivninger)	70% til 000143 30% til 232001
14123	Reise, diettkostnader og bilgodtgjørelse	40% til 000032 og 30% til 232001
14130	Salgs-, reklame- og representasjonskostn.	50% til 000015 og 50% til 744010
14140	Kontingenter og gaver	50% til 000015 og 50% til 911000
14150	<i>Forsikringer og garantikostnader</i>	<i>Ikke produktinnsats</i>
14190	Kjøp av ENØK-tjenester	742020
14200	Andre driftskostnader	Inngår i tillegg
14310	<i>Produksjonsavgift</i>	<i>Ikke produktinnsats</i>
14320	<i>Konsesjonsavgift</i>	<i>Ikke produktinnsats</i>
14330	Andre offentlige avgifter (unntatt elektrisitetsavgift)	50% til produktinnsats

Fordeling av produktinnsatsen på næring og på produkt

Fra tabell B.1 har man etablert en sum på de enkelte produktene. Disse summene overføres til kolonnen «Grunnlag» i tabell B.2 og fordeles deretter på elektrisitetsnæringene. Den enkelte nærings andel av total produksjonsverdi benyttes som nøkkel for å fordele produktinnsatsen. Ikke-produktfordelte kostnader fra tabellen ovenfor legges i kolonnen Tillegg .

Tabell B.2. Produktinnsats fordelt på næring og produkt

Produkt	Sats/Tillegg	Grunnlag	23401	23402	23403
000015			X	X	X
000018			X	X	X
000020			X	X	X
000025			X	X	X
000032			X	X	X
000034			X	X	X
000036			X	X	X
000040			X	X	X
000042			X	X	X
000110			X		
000120			X	X	X
000131			X	X	X
000143			X	X	X
000150			X	X	X
231000			X		
232001			X	X	X
232009			X		
232008			X	X	X
232005			X		
232022			X		
232011			X		
232013			X		
361210			X	X	X
702012			X	X	X
713310			X	X	X
723010			X	X	X
742020			X	X	X
744010			X	X	X
751372			X	X	X
911000			X	X	X
201030	0,02		X		
311030	0,08		X	X	
311040	0,15		X	X	
313010	0,65		X	X	
332060	0,1		X	X	X
401011				X	

Grunnlagsmateriale for fordeling av investeringene hentes fra tabell nr. 34 i den årlige Elektrisitetsstatistikk, her for årgang 1994.

Tabell C.1. Tilgang, avgang og reparasjoner av varige driftsmidler; 1994. Mill. kr.

	Innkjøp	Sal	Reparasjoner	Investeringene etter art
I alt	4987	255	2108	
Vannkraftanlegg	400	0	32	
Fallrettar	3	-	1	008322
Reguleringsanlegg	397	0	31	008322
Vannkraftstasjonar	760	16	229	
Bygningsmessig	425	7	82	008322
Permanent mekanisk og elektrisk utstyr	335	9	147	90% 008530 10% 008740
Varmekraftanlegg	2	-	2	
Bygningsmessig	0	-	1	008322
Permanent mekanisk og elektrisk utstyr	2	-	0	90% 008530 10% 008740
Overføringsanlegg	787	4	27	
Bygningsmessig	199	4	7	008321
Permanent mekanisk og elektrisk utstyr	588	-	21	90% 008530 10% 008740
Hovedfordelingsanlegg	535	7	169	
Bygningsmessig	126	5	40	008321
Permanent mekanisk og elektrisk utstyr	409	2	129	90% 008530 10% 008740
Detaljfordelingsanlegg	1509	74	805	
Bygningsmessig	358	54	268	008321
Permanent mekanisk og elektrisk utstyr	1151	20	537	90% 008530 10% 008740
Fjernvarme	57	-	38	
Produksjonsanlegg	4	-	4	
Distribusjonsanlegg	52	-	6	
Annet	1	-	28	
Driftsentralar	57	1	11	90% 008530 10% 008740,
Gate- og veglys	26	-	26	008330
Bilar og andre transportmiddel	355	23	628	40% 008431 og 60% 008433
Anleggsmaskinar	21	2	4	008540, bare næring 402
Kontormaskinar og utstyr elles	196	9	31	008560
Administrasjonsbygg	138	19	49	008220
Tjenestebustad	7	26	11	008111, bare næring 401
<i>Grunn</i>	<i>4</i>	<i>1</i>	<i>0</i>	<i>Ikke realkap</i>
Andre faste eiendomar	20	1	1	008270
Veianlegg	1	0	4	008330
Anna	114	73	41	10% 008580, 90% 008740

¹ Bruttoinvestering = innkjøp - sal av varige driftsmiddel.

Eget investeringsarbeid

Eget investeringsarbeid er inkludert i de ulike postene i tabellen ovenfor. Verdien av eget arbeid må derfor trekkes ifra de totale investeringskostnadene for å unngå dobbelttelling.

Fra art 008321 trekkes 40 % av egne investeringsarbeider, anlegg

Fra art 008322 trekkes 60 % av egne investeringsarbeider, anlegg

Fra art 008530 trekkes 100% av egne investeringsarbeider, maskiner

Se linjene merket * i tabellen nedenfor

Investeringer fordelt på art og næringer

Sum på art fra tabellen ovenfor legges i kolonnen «Grunnlag», og fordelingen på næringene skjer i henhold til prosentsatsene angitt nedenfor.

Tabell C.2. Investeringer fordelt på art og næring

	Grunnlag	83401	83402	83403
008111 Ene- og tomannsboliger, rekkehus, osv		1,00		
008220 Kontor- og forr.bygg		0,47	0,47	0,06
008270 Andre bygg		0,70	0,30	
008330 Veier og gater		0,50	0,50	
008321 Kraftanlegg, overføringslinjer	*		1,00	
008322 Kraft-, damanlegg, tunneler, kraftstasj.	*	1,00		
008433 Laste-, kranbiler, trekkvogner		0,50	0,50	
008431 Personbiler		0,33	0,33	0,33
008530 Mask./utstyr til el.- og gassverk	*			
008540 Maskiner til bygge- og anleggsvirks.			1,00	
008560 Edb-utstyr, kontorutstyr/-maskiner		0,47	0,47	0,06
008580 Utstyr til velferdsmål		0,33	0,33	0,33
008740 Datasystemer, utv.arb EDB		0,47	0,47	0,06
008328 Egne investeringsarbeider anlegg		0,30	0,70	
008538 Egne investeringsarbeider maskiner		0,70	0,30	
Sum				
009100 Beboelseshus		-1,00		
009430 Biler		-0,33	-0,33	-0,33
Totalt				

Kilde Fjernvarmestatistikken (FS)
Energiregnskapet (ER)
Elektrisitetsstatistikken (ES)

Produksjon i fjernvarme

403000 Fjernvarme Salgsinntekter fra fjernvarme, Post 201+202 (FS)
000375 Monteringsarbeid Annet Post 205 (FS)

Produktinnsats i fjernvarme

Energiforbruket består av disse produktene;

101010	Stein-, brunkull og briketter	FS
201040	Sagflis og treavfall	FS
232008	Fyringsoljer, tunge	FS
232011	Gassoljer	FS
232014	Tyngre mellomdestillater ellers	ER
232022	Jordoljegasser i gassform	FS
401016	Elektrisitet til annen næringsvirksomhet	FS

Andre driftskostnader, Post 304, fordeles etter prosentsatsene;

000015	Representasjon, matvarer til egne kantiner	0,09
000018	Verneutstyr, kantineutstyr, arbeidstøy og verktøy	0,10
000020	Kontorrekvisita, rengjøringsmidler	0,22
000034	Telefon, telextjenester	0,19
000036	Post-, banktjenester, undervisning m.v	0,34
000042	Forretningsmessig tjenesteyting,	0,06
	Sum	1,00
000131	Reparasjoner, anlegg	0,50
000150	Reparasjoner, maskiner, redskap, inventar	0,50

Reparasjonsarbeidet hentes fra FS, Post 13043.

Investeringer i fjernvarme

Kjøp minus salg, (Post 13041 minus post 13042) fordeles etter prosentsatsene;

008220	Kontor- og forretningsbygg	0,10
008270	Andre bygg	0,07
008330	Andre anlegg	0,47
008433	Lastebiler, kranbiler, trekkvogner, varevogner	0,04
008530	Maskiner og utstyr til elektrisitets- og gassverk	0,26
008740	Edb-programmer	0,02
008560	Edb-utstyr, kontorutstyr og kontormaskiner	0,06
	Sum	1,00

Dette vedlegget viser i hvilket format data må foreligge for å inngå i beregningsopplegget for det årlige realregnskapet, og i den forbindelse forklare en del av de tekniske begrepene som benyttes.

E.1 DATATYPER OG VERDISETT

Realregnskapet er et regnskap bygget på matrisiform. Alle dataene som skal inngå i beregningene tilordnes et kjennetegn, som sier hvor i systemet det skal inngå og i hvilken matrise de tilhører. T1 er tilgangsmatrise som inneholder all tilgang av ressurser. T2 er en anvendelsesmatrise som viser hvordan disse ressursene brukes. Eksempelvis er produksjon tilgang, og legges inn som datatype «CORRT1», hvor T1 viser til tilgangsmatrisen. Produktinnsats og investering legges inn som datatype «CORRT2», hvor T2 viser til anvendelsesmatrisen. En Excelmakro, CORR.XLM, lager filer av datastrengene i riktig format og overfører disse fra Excel regneark til fellesområdet «X:\210\nrrea\rea-ÅR» for videre bearbeidelse. CORR.XLM benyttes til å lage filer av både CORRT1- og CORRT2-kort, og nedenfor vises eksempler på slike filer.

Datatype	Næring	Verdisett og Produktnr.	Beløp
CORRT1	23401	13401011	771
CORRT1	23401	13401012	2422
o.s.v.			

Datatype	Verdisett og Produktnr.	Næring	Beløp
CORRT2	19000015	23401	131
CORRT2	19000018	23401	311
o.s.v.			

E.2 KATALOGER

Kataloger er en form for hjelpetabeller for å etablere matriser for avanser, merverdiavgift, subsidier og avgifter. Katalogene for de 3 sistnevnte ligger på unix under adressen; «\$NASJREGN/nr/kjoring/sqlload/nrrea/loppris/kataloger/år»

Momskataloger

Det finnes 4 kataloger for innlegging av merverdiavgift i realregnskapet. «Momsalm.» inneholder den gjeldende sats for merverdiavgiften. I tillegg finnes 3 kataloger som skal ta hensyn til unntak fra Lov om merverdiavgift;

- i) «Momsmot» for *mottaker* med ingen eller avvikende sats for merverdiavgiften. Eksempelvis er næringene som mottar produktet 401012 oppført her med verdien 0.
- ii) «Momsfast» for *produkter* som skal ha merverdiavgift uansett mottaker
- iii) «Momspro» for *produkt* med ingen eller med et avvikende nivå på merverdiavgiften. Her ligger 401011, 401013 og 401014 med 0 i sats, mens 401015 ligger inne med avvikende sats.

Avgiftskataloger

Produksjons- og elektrisitetsavgiften fordelt på produkt legges inn som 11-verdier. Katalogene som gir data til avgiftsmatrisen heter «S11.dat». Oppdatering av katalogen skjer i samarbeid med hovedansvarlig for avgifter og subsidier på seksjonen.

Avansekatolog

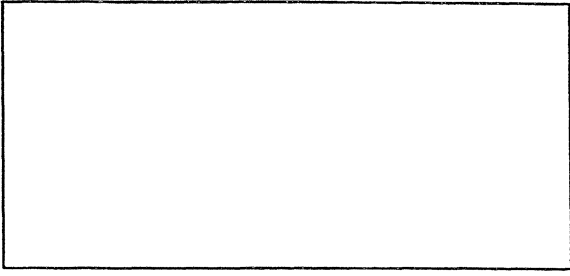
For å fordele handelsavanse og overføring av elektrisk kraft på alle de ulike mottakere, er det opprettet avansematriser. Data legges i avansekatologer på adressen «\$NASJREGN/nr/kjoring/sqlload/nrrea/loppris/avanser/år». Katalogene består av datatypen «PERCT2», hvor PERC står for «percent», og T2 henviser til anvendelsesmatrisen. Avansesatsene beregnes som 14-verdi dividert på 13-verdi for de enkelte produkt. I avansekatologen for elektrisitetsproduktene, som heter «energi.dat», finner vi produkt, mottaker og avanseprosent;

Datatype	Verdisett og Produktnr	Mottaker	Avanseprosent
PERCT2	14401015	61241	1,2206
PERCT2	14401016	23651	0,9452
PERCT2	14401016	23652	0,9452
PERCT2	14401016	23655	0,9452
o.s.v.			

De sist utgitte publikasjonene i serien Notater

- 98/35 K. J. Einarsen, A. B. Skara og C. Strand: Faktaark for FylkesKOSTRA-utdanning. 1. tertial 1998. Sør-Trøndelag fylkeskommune: Nøkkeltall med indikatorer for Prioriteringer, Dekningsgrad, Produktivitet. 39s.
- 98/36 P. Bakken og J.A. Osnes: Kvartalsvis ordrestatistikk. 53s.
- 98/39 I. Melby og R. Aaberge: Sammenligning og fordeling av husholdsinntekt blant barn og unge. 31s.
- 98/40 A.A. Ritland: Evaluering av Reform 94. En spørreskjemaundersøkelse: Dokumentasjonsrapport. 43s.
- 98/41 D. Roll-Hansen, L. Solheim og L.C. Zhang: Kopiering ved universiteter og høyskoler. 88s.
- 98/42 M.V. Dysterud og P. Schønning: Etterprøvbare miljømål for byer og tettsteder: Et metodeprosjekt for utvikling og prøving av miljøindikatorer. 40s.
- 98/43 J. Epland: Inntekt etter skatt: Revisjon av inntektsregnskapet i inntekts- og formuesundersøkelsen for husholdninger. 40s.
- 98/44 E. Sørensen: Produksjonsindeks for industrien. 48s.
- 98/45 L. Aaram og Ø. Skullerud: Statistikk over emballasjeavfall: Utprøving av metode og foreløpige resultater. 32s.
- 98/46 L-C. Zhang: Empirisk imputering: En ny metode for å behandle tilfeldig partielt frafall. 20s.
- 98/47 L. Dalen, P.M. Bergh, J-A. Sigstad Lie og A. Vedø: Energibruk i næringsbygg 1995-1997. 69s.
- 98/48 B. Strand og H. Utne: FoB2000: Rapport fra seminar 12. mars 1998 om arbeidsmarkedsdelen i Folke- og boligtellingsen 2000. 33s.
- 98/49 N.Ø. Mæhle og K. Nyborg: Energibruk og utslipp til luft i norsk produksjon: Direkte og indirekte virkninger. 23s.
- 98/50 T. Eidem og J. Lajord: FD-Trygd. Dokumentasjonsrapport: Utdanning 1992-1993. 87s.
- 98/51 A. Bjerkestrand og S. Fjeld: Regnskapsstatistikk for aksjeselskaper 1996: Dokumentasjon. 34s.
- 98/52 G. Haakonsen, S. Holtskog og B. Tornsjø: Energibruk og utslipp til luft i Oslo, Drammen, Bergen og Trondheim 1995. 57s.
- 98/53 E. Holmøy: Hvordan generelle likevekts-effekter bidrar til prisfølsomheten i den norske el-etterspørselen: Dokumentasjon av beregningsrutiner. 33s.
- 98/54 F.R. Aune, T. Bye, M.I. Hansen og T.A. Johnsen: Kraftpris og skyggepris på CO₂ - utslipp i Norge til 2027. 13s.
- 98/55 S. Blom: Holdning til innvandrere og innvandringspolitikk: Spørsmål i SSBs omnibus i mai/juni 1998. 34s.
- 98/56 K. Bjønnes og B.R. Joneid: FD - Trygd. Dokumentasjonsrapport: Foreløpig uførestønad, 1992-1993. 34s.
- 98/57 T. Bye: Fleksibel gjennomføring av en klimaavtale. 27s.
- 98/58 K.J. Einarsen (red.): Arbeidsutvalgets evaluering av faktaark for FylkesKOSTRA-utdanning: 1. tertial 1998. Sør-Trøndelag fylkeskommune. 33s.
- 98/59 I. Øyangen: Inntekts- og formueundersøkelsen 1997: Dokumentasjonsrapport. 23s.
- 98/60 B. Olsen og I. Tuveng: Utvalgsundersøkelsen om sykefravær, 1-3 dager for 3. kvartal 1997: Dokumentasjon. 19s.
- 98/61 E. Rønning: Barnefamiliers tilsynsordninger, yrkesdeltakelse og økonomi før innføring av kontantstøtte: Hovedresultater og dokumentasjon. 138s.
- 98/62 A.G. Hustoft: Forslag til ny regional inndeling: Etablering av publiseringsnivå mellom fylke og kommune. 61s.

Notater



Tillatelse nr.
159 000/502

B Returadresse:
Statistisk sentralbyrå
Postboks 8131 Dep.
N-0033 Oslo

Statistisk sentralbyrå

Oslo:
Postboks 8131 Dep.
0033 Oslo

Telefon: 22 86 45 00
Telefaks: 22 86 49 73

Kongsvinger:
Postboks 1260
2201 Kongsvinger

Telefon: 62 88 50 00
Telefaks: 62 88 50 30

ISSN 0806-3745



Statistisk sentralbyrå
Statistics Norway