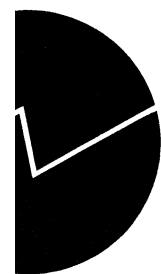


*Johan Lindstrøm*

**Dokumentasjon:  
Kvartalsvis kraftprisstatistikk**

Notater



# Innhold

Innledning.....	3
Metode.....	3
Målpopulasjon.....	3
Utvalg.....	3
Skjema.....	3
Svarprosent.....	4
Tidsfrist.....	4
Tidsplan.....	4
Statistikkloven.....	4
Finansiering.....	4
Definisjoner.....	4
Avgifter.....	5
Mengde enheter (MWh).....	5
Gjennomsnittpris (Øre/kWh).....	5
Fastpriskontrakter.....	5
Elspot og regulerkraft.....	5
Kontrakter med priser ikke bestemt av marked.....	5
Eksport/Import.....	5
Kraftproduksjon.....	5
Prissikring.....	6
Produksjonsprosessen: Dokumenter og filer.....	7
Videre tanker med statistikken.....	7
Vedlegg	
1. Oppsummering av møte mellom SSB og Konkurransetilsynet 10.01.97.....	9
2. Initiering og etablering av kraftprisstatistikk.....	11
3. Kraftprisstatistikk.....	14
4. Referat møte 20. november 1997 hos Norges vassdrags- og energiverk.....	22
5. Referat fra møte hos EnFo 5. mars 1998 (2dre utkast).....	24
6. Skjema for innhenting av data.....	26
7. Finansiell krafthandel.....	39
8. Artikkel fra Ukens statistikk nr. 39/98: Priser på elektrisk kraft, 3. kvartal 1998.....	41
De sist utgitte publikasjonene i serien Notater.....	44

## **Innledning**

Seksjon for utenrikshandel, energi og industristatistikk har i 1998 startet utarbeidingen av en ny kvartalsvis kraftprisstatistikk. Mesteparten av planleggingsarbeidet foregikk i 1997. Etablering av statistikken er delfinansiert av Olje- og energi departementet. Dette notat gir en dokumentasjon av forarbeidet med statistikken, og en kortfattet oversikt over produksjonsopplegget.

Kraftprisstatistikken er en løpende statistikk over priser i kraftmarkedet. Kraftprisstatistikken viser et tverrsnitt av kraftprisene i markedet, gir opplysninger om den faktiske prisutviklingen og presenterer kraftprisopplysninger innenfor et helhetlig opplegg. Kraftprisstatistikken samordner, endrer og utvider eksisterende undersøkelser i Statistisk sentralbyrå slik at informasjonen kan offentliggjøres ikke bare som indekser, men også som prisstatistikk. Statistikken gir dermed myndighetene og andre interessenter en mulighet til å følge utviklingen i de ulike kraftprisene. Kraftprisstatistikken er også en viktig informasjonskilde for forbrukerne, og energiverkene. Dette er avgjørende både med tanke på sluttbrukerens markedstilpassing og ikke minst med tanke på de rammebetingelsene myndighetene har og vil legge på markedet i fremtiden.

Statistisk sentralbyrå har fått til et samarbeid med NVE (vedlegg 4) og Konkurransetilsynet (vedlegg 1) om bruk av opplysninger til statistikken. Opplegget innebærer at Statistisk sentralbyrå mottar opplysninger om husholdningspriser fra Konkurransetilsynet og informasjon om overføringstariffer fra NVE. Samtidig innhenter Statistisk sentralbyrå kraftpris opplysninger i eget skjema.

Kraftprisstatistikken dekker dessuten informasjonsbehovene i NVE's årlige kraftmarkedsundersøkelse. NVE mottar nå aggregatet mengde- og prisdata fra Statistisk sentralbyrå. Opplysningene kan videre benyttes i nasjonalregnskapet og i ulike analyser av kraftmarkedet og skal dekke behovene til konsumprisindeksen og produsentprisindeksen. Det er lagt opp til at alle eksisterende undersøkelser hos seksjon 240 om kraftprisopplysninger skal avvikles i løpet av 1998. Informasjonsbehovene om kraftpriser til konsumprisindeksen kan nå baseres på de opplysninger som Statistisk sentralbyrå mottar fra Konkurransetilsynet og Norges vassdrags- og energiverk.

## **Metode**

Seksjon 230 utarbeider kraftprisstatistikken en gang hvert kvartal. Målingen skjer i den uken som inkluderer den 8. midt i kvartalet. I 1998 er dette ukene 6, 19, 32 og 45.

## **Målpopulasjon**

Undersøkelsen omfatter energiverkene i elektrisitetsforsyningen. En totaltelling vil representere ca 326 oppgaver.

## **Utvalg**

Undersøkelsen består av et utvalg på 70 energiverk som blant annet inkluderer de største kraft produsentene og distributørene.

## **Skjema**

Skjema er utarbeidet av Statistisk sentralbyrå. Arbeidet startet med prosjektskiv av 30. april 1997. Opplegget ble så drøftet i en referansegruppe med Konkurransetilsynet, Energiforsyningens Fellesorganisasjon, Norges vassdrags- og energiverk (NVE), Oslo Energi, og med seksjon 210, 240 og 520. Referat fra møtet er vedlagt (vedlegg 2).

Før skjema ble utsendt første gang ble opplegget forelagt NVE, Energiforsynings Fellesorganisasjon, Olje- og Energidepartementet, Konkurransetilsynet, Oslo Energi, Bergenshalvøens Kommunale Kraftselskap, Buskerud Energi og seksjonene 520, 240 og 250 for kommentarer. Beskrivelsen av opplegget er vedlagt i notatet Kraftprisstatistikk av 26. november 1997 (vedlegg 3).

Etter at første kvartalsundersøkelsen i 1998 var gjennomført ble det nedsatt en arbeidsgruppe i samarbeid med EnFO for å vurdere de første erfaringene med statistikken. Denne gruppen besto av Jørgen Gunnestad - A/S Salten Kraftsamband, Ada Solberg - Oslo Energi produksjon, Johan Lindstrøm - Statistisk sentralbyrå, Pål Moen - EnFO og Jan Larsen - Hedmark Energi AS. Referat fra møtet og diskusjonene er vedlagt (vedlegg 5).

Hovedendringene i skjema fra undersøkelsen i 1. kvartal til 2. kvartal var:

- måleperioden ble utvidet til å omfatte en uke isteden for en dag
- skjema ble delt i to, ett for sluttbruker- og ett for engrosmarkedet
- skjema ble ikke skilt på kraftproduksjon og -omsetning lengre og alt fysisk kjøp og salg av engroskraft ble inkludert i skjema
- definisjonen av nye kontrakter er endret
- finansielle kontrakter ble holdt utenfor statistikken inntil videre avklaring av metoden og behovet foreligger
- husholdninger ble inkludert i skjema

Skjemaene slik det ble sendt ut for tredje kvartal 1998 er vedlagt (vedlegg 6).

## Svarprosent

Målet er at svarprosenten skal ligge på ca. 95 prosent.

## Tidsfrist

Svarfrist er 2 uker etter måleuken. Perioden mellom målingstidspunktet og fristen for innlevering er knapp, dette skyldes at prisstatistikken skal inngå i produksjonsprisindeksen. Skjemaene må være energiverkene i hende senest i måleuken.

## Tidsplan

Tabellene publiseres 5 uker etter tidsfristen for innlevering. Artikkelen med tilhørende tabeller for 3. kvartal 1998 er vedlagt (vedlegg 8). Dette ble publisert i Ukens statistikk 24. september 1998.

## Statistikkloven

Forenklet vedtak av kraftprisstatistikken ble fortatt 26/1 1998 av administrerende direktør. Dette innebærer at kraftprisstatistikken har hjemmel i statistikkloven (med tvangsmulkt).

## Finansiering

Utviklingsarbeidet med statistikken er delfinansiert av Olje og Energidepartementet.

## Definisjoner

Statistikken måler priser i sluttbruker- og engrosmarkedet for elektrisk kraft. I sluttbrukermarkedet måles kraftprisene som kundene betaler eksklusive offentlige avgifter og nettleie. Nettleie vil si det kundene betaler for fraktet av kraft. Også i engrosmarkedet måles kraftprisene eksklusive overføring av kraft. Statistikken måler dermed bare priser for den konkurranseutsatte delen av kraftforsyningen.

Følgende priser måles i sluttbrukermarkedet: husholdningspriser, tjenesteytende næringer, industri og kraftkrevende industri. Prisene deles deretter inn i ulike kontraktstypene. Disse kontraktstypene er: fastpriskontrakter, flytende priser (tilknyttet spotprisen på elektrisk kraft), variable priser (ikke tilknyttet elspotprisen).

Følgende priser måles i engrosmarkedet: Salg av engroskraft og energiverkets tilgang på kraft. Prisene deles deretter inn i ulike kontraktstypene. Disse kontraktstypene er: fastpriskontrakter, ikke markedsbestemte priser, Elspot og Regulerkraft, levering av kraft til leverandør i eget foretak, kraftproduksjon i perioden, eksport og import.

## **Avgifter**

Alle tall skal oppgis eksklusive merverdiavgift og forbruksavgift på elektrisitet.

## **Mengde enheter (MWh)**

Alle volum skal oppgis i megawattimer (MWh). Volumene i statistikken skal kun omfatte det energiverket har kjøpt og levert i løpet av uken. Det skal rapporteres bruttoposisjoner.

## **Gjennomsnittspris (Øre/kWh)**

Gjennomsnittspris skal oppgis i øre per kilowattime (øre/kWh), med en desimal.

## **Fastpriskontrakter**

Alle kontrakter hvor prisen er fast, eller knyttet til en fast prisbane, anses som fastpriskontrakter. Langsiktige kontrakter som justeres årlig ved hjelp av en prisindeks, regnes som en fastpriskontrakt. Nye faste priskontrakter er kontrakter som er inngått i løpet av de siste tre hele månedene og føres opp i skjema med den aktuelle mengden som er omsatt i uken og gjennomsnittspris for dette volumet. Kontrakter som er inngått i denne perioden, men som ikke har levering før etter måleuken skal ikke med i statistikken.

Alle andre kontrakter er kontrakter som er inngått i perioden før de siste tre hele månedene.

## **Elspot og regulerkraft**

Direkte brutto kjøp og salg over Nord Pool ASA rapporteres under denne kategorien. Posten gjelder kun for det fysiske volumet som var handlet i elspotmarkedet og Regulerkraftmarkedet.

## **Kontrakter med priser ikke bestemt av marked**

Priser som ikke er avgjort av markedet, dvs kontrakter hvor kraft selges til selvkost og kontrakter hvor staten eller kommunen har fastsatt en pris som er lavere eller høyere enn det markedet er villig til å betale for kraften til de aktuelle betingelsene. Under denne kategorien kommer blant annet konsesjonskraft.

## **Eksport/import**

Er vanskelige å måle siden store mengder av importen og eksporten holdes hemmelig av enkelte av aktørene i dette markedet.

## **Kraftproduksjon**

Egenproduksjon består av kraft produsert i egne anlegg samt kraft fra deleide anlegg hvor kostnadene fordeles direkte i henhold til eierandel. *Det er produksjonsmengden for hele uken som skal føres opp i MWh rubrikken.* For «Prisen» for tilgang er det faktiske kostnader forbundet med å produsere kraften,

eller enhetskostnaden i produksjonsvirksomheten, som skal føres opp. I beregningen av enhetskostnaden skal årets forventete kraftproduksjon og kostnader i forbindelse med denne produksjon legges til grunn. Norges vassdrags- og energiverk har kommet med retningslinjer om skille mellom produksjons-, omsetnings- og nettvirksomhet. Alle kostnader i produksjonsvirksomheten innenfor denne definisjonen skal inkluderes i enhetskostnaden. I tillegg skal finanskostnadene inkluderes. Energiverket kan også legge til grunn fjorårets marginaltall eller det budsjetterte tallet for inneværende år. For 3. kvartal er enhetskostnaden utelatt fordi dette tallet endres lite fra kvartal til kvartal og fordi tallet er tidkrevende for oppgavegiver.

## Prissikring

Slik opplegget til kraftprisstatikken er utformet nå så tar den ikke hensyn til prissikring. Opprinnelig ble det lagt opp til at statistikken skulle inkludere/måle prissikring, men dette har vist seg vanskelig og er utelatt fra opplegget. I det følgende er det redegjort kort for de problemene prissikring medfører. Statistisk sentralbyrå ønsker å vite hva energiverkene *virkelig* betaler eller selger kraften for. Dette er viktig for å vite avkastningen i de ulike ledd i krafthandelen fra produsent, omsetter, distributør til sluttbruker. For Nasjonalregnskapet er det også viktig at alle typer verdiskapning måles. Det er dermed nødvendig med god kjennskap til de virkelige prisene i kraftmarkedet.

Det er ikke alltid like enkelt å vite hva energiverkene *virkelig* betaler eller selger kraften for. Ofte består kraftkontraktene av to ulike kontrakter - en fysisk og en finansiell del. Det er videre ikke gitt at energiverkene kobler kontraktene med en fysisk og en finansiell del. Noen energiverk slår sammen flere kontrakter til porteføljer av kontrakter. For eksempel en portefølje for fysisk krafthandel som prissikres og en finansiell portefølje som forvaltes etter ulike strategier. Enkelte aktører har blant annet en egen avdeling for trading og spekulasjon. Disse avdelingene handler ofte store kontraktsvolumer. Ofte blir egenprodusert kraft verdsatt til elspotpris, mens i de finansielle markedene er det kontinuerlig kjøp og salg, og derfor ikke mulig å knytte en spesiell finansiell kontrakt til en tilhørende fysisk leveranse. Det blir dermed liten sammenheng mellom det som handles i finansielle kontrakter og det fysiske volum som de enkelte elverket produserer eller som de leverer til sluttbruker.

Kraftprisstatistikken ble diskutert inngående i arbeidsgruppen som var nedsatt i samarbeid med EnFO våren 1998. De viktigste ankepunktene var knyttet til spørsmål om finansiell handel. Det ble påpekt at tall som ikke benyttes av energiverkene og som er ulogiske for energiverkene neppe vil kunne gi meningsfulle resultater. Dessuten mente flere av deltakerne i gruppen at finansiell handel/prissikring ikke kan betraktes som en del av produksjonsvirksomheten. Denne virksomheten faller derfor inn under "krafthandel". Måling av verdiskapning i handelssektoren vil bli vanskelig. Den delen av krafthandelen som dreier seg om finansiell handel/prissikring/spekulasjon er i prinsippet et nullsumspill. Positiv eller negativ verdiskapning vil således kun fremkomme, om det er avvik i gevinst/tap i handelen mellom norske og utenlandske aktører. I skattesammenheng er kraftens verdi alltid definert ut fra elspotpris. En mulig løsning for måling av verdiskapning i krafthandelssektoren kan være som i offentlig sektor, nemlig ved summen av faktoromkostningene (kapital + arbeidslønnsutgifter).

Hvis kraftprisstatistikken skal innarbeide en ny metode for verdiskapning i handelssektoren bør denne metoden innarbeides for alle handelssektorer - olje, aluminium, kaffe, korn, etc. I det finansielle markedet er dessuten mange av handelspartene utlendinger, noe som kompliserer bildet ytterligere. For eksempel kan det tenkes at de norske aktørene er "flinkere" enn sine handelspartnere i nullsumspillet. Det vil da skje en netto import av gevinst til Norge, en gevinst som burde inngå i nasjonalregnskapet, men som i dag ikke er tatt med i utenriksregnskapet.

Slik kraftprisstatistikken er gjennomført for 2. og 3. kvartal 1998 måles bare den fysiske delen av krafthandelen. Dette er gjort fordi koblingen mellom det finansielle og fysiske kraftmarkedet er diffus og skiftende. Det er både vanskelig eller konstruert å tvinge energiverkene til å gi informasjon etter en ferdig mal (skjema) og definisjoner som ikke benyttes.

Det er imidlertid en realitet at de kraftprisene som produsenter, omsettere og sluttbrukerne er stilt overfor ikke er fullt ut reflektert i kraftprisstatistikken slik det foreligger per 3. kvartal 1998. For mere utfyllende informasjon om hva finansiell krafthandel er se vedlegg 7.

## Produksjonsprosessen: Dokumenter og filer

Alle dokumenter er lagret i x:\230\el\_pris\kv3 (kv3 står for 3. kvartal, slik at alle dokumenter for 2. kvartal er lagret i x:\230\el\_pris\kv2)

Dokumenter ved utsending (se vedlegg 6):

- brev til oppgavegiver: b-e98kv3.doc, b-s98kv3.doc, flettes med en fil utkv3.xls som lages av 98kv2.xls fra forrige kvartal.
- skjema: e-98kv3.doc, s-98kv3.doc, flettes med en fil utkv3.xls.
- veiledning til skjema: s-vei-kp.doc, e-vei-kp.doc flettes med en fil utkv3.xls
- resultatene fra forrige kvartal leges ved utsendingen til energiverkene

Innkommende opplysninger lagres i:

- 98kv3.xls - feltbeskrivelse:
  - Sluttbrukermarkedskjema
    - felt 1,11 tilsvare post: 1. års fastpriskontrakter og Mwh
    - felt 1,12 tilsvare post: 1. års fastpriskontrakter og Gj.sn. prisØre/kWh
    - felt 1,21 tilsvare post: Andre fastpriskontrakter og Mwh
    - felt 1,22 tilsvare post: Andre fastpriskontrakter og Gj.sn. prisØre/kWh
    - etc.
  - Engrosmarkedskjema
    - felt 21,11 tilsvare post: Fastpriskontrakter, full brukstid og Mwh
    - felt 21,12 tilsvare post: Fastpriskontrakter, full brukstid og Gj.sn. prisØre/kWh
    - felt 21,21 tilsvare post: Fastpriskontrakter, fritid og Mwh
    - felt 21,22 tilsvare post: Fastpriskontrakter, fritid og Gj.sn. prisØre/kWh
    - etc.

Dokumenter ved purring av tall:

- pu98kv3.doc flettes med en datafil pukv3.xls som lages av 98kv3.xls etter at tallene er mottatt

Tabell produksjon og melding:

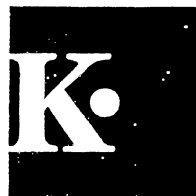
- 98kv3.xls lagres som 98kv3a.xls og skal brukes som analysefil av de endelige tallen
- 98kv3.xls inneholder koblinger til Ark 2 og Ark 2 (3) som beregner alle prisene som hentes inn av Statistisk sentralbyrå.
- Husholdningsprisene i tabellene vektet med tall fra 98kv3.xls. Filen med husholdningsprisene lastes ned fra nettsiden til Konkurransetilsynet ([www.Konkurransetilsynet.no](http://www.Konkurransetilsynet.no), underpunkt kraftpriser), eller så kan vi få prisene direkte fra Arild Johansson på e-post [Arild.Johansson@nca.telemax.no](mailto:Arild.Johansson@nca.telemax.no). Husk å få filen fra den uken som kraftprisstatistikken måler.
- us3kv98.doc (vedlegg 6) filen som inneholder teksten til US (publisering)
- de ferdige tabellene lages automatisk i 98kv3.xls (vedlegg 6).

## Videre tanker med statistikken

- Det er et behov for prisindekser til regulering av kontrakter i markedet og da spesielt i markedet for store kunder og industribedrifter. Det bør derfor bygges opp prisindekser for de ulike kundekategoriene som er beskrevet i vedlegg 4.

- Etter at statistikken er gjennomført i to år bør det etableres tabeller og diagrammer som beskriver prisendringene over tid. Det er da viktig at disse beveger seg i takt og harmoniseres med prisindeksene for de enkelte kundekategoriene, konsumprisindeksen og produsertprisindeksen.
- Det bør vurderes om statistikken skal la vær å hente inn priser eller mengde for elspot og regulerkraft fra energiverkene. Det bør være tilstrekkelig å hente inn disse prisene rett fra Nord Pool ASA.
- Statistisk sentralbyrå bør kartlegge hvordan finansiell handel inngår i nasjonalregnskapet og hvordan eksport og import av finansielle tjenester skal behandles i utenriksregnskapet. Blant annet har ikke kraftmeglere rapporteringsplikt til Statistisk sentralbyrå i dag. Dette bør kanskje inngå i finansstatistikken.





Statistisk Sentralbyrå  
att: Olav Ljones  
Postboks 8131 Dep  
0033 Oslo

SSB		15 JAN. 1997	
S.nr	96/2598	D.nr.	3
A.	6.14	Definisjon	
Ktr	230	Saksbeh.	B-181
Ferdigbeh. (J/N):		J (7-0)	

H. Heyerdahls gate 1  
Postboks 8132 Dep  
0033 Oslo

Deres ref.

Vår ref.

Dato

14. januar 1997

Telefon 22 40 09 00

Telefaks 22 42 73 36

## Oppsummering av møte mellom SSB og Konkurransetilsynet 10.01.97

Vedlagt oversendes som avtalt oppsummering av vårt møte den 10. januar angående prisinnhenting og statistikker i kraftmarkedet. Konkurransetilsynet imøteser eventuelle merknader til oppsummeringen.

Med hilsen

*Gunnar Birkelund*  
Gunnar Birkelund (e.f.)  
avdelingsdirektør

*Kate Jansen*  
*Jor*  
Henrik Rønholt

Saksbehandler: regionsjef Henrik Rønholt  
Tlf: 77 68 15 14



## Internt notat

Sohar

**Til:** Gunnar Birkelund  
**Fra:** Henrik Rønholt  
**Dato:** 13. januar 1997  
**Emne:** Oppsummering av møtet med SSB, 10. jan. 1997

**Saksnr:**  
**Arkivkode:**  
**Produktnr:**  
**Filnavn:**

**Kopi:**

---

### Oppsummering av møte mellom SSB og Konkurransetilsynet 10.01.97

**Møtedato:** Fredag 10. januar 1996 kl. 10.00.  
**Sted:** Konkurransetilsynets lokaler i Hieronymus Heyerdahls gt. 1.

**Deltakere:** Olav Ljones, Bjørn Bleskestad, Tom Andersen og Johan Lindstrøm fra SSB. Gunnar Birkelund og Henrik Rønholt fra Konkurransetilsynet.

**Formål:** Avklare arbeidsoppgaver og eventuelle samarbeidsgevinster i de to etaters arbeid med prisstatistikken knyttet til kraftmarkedet.

Foranledningen til møtet er brev som er sendt til Enfo/Næringsdepartementet, samt telefonsamtaler mellom SSB og Konkurransetilsynet i sakens anledning.

Konkurransetilsynet planlegger å starte en informasjonsinnhenting av kraftprisene i husholdningsmarkedet. Innhenting og presentasjonen vil ta sikte på å skape en kontinuerlig oversikt over kraftprisene i husholdningsmarkedet etter forskjellige forbrukskategorier. SSB orienterte om sitt arbeid med sikte på en utbygging og bedre samordning av sitt statistikkarbeid på kraftsektoren og påpekte behovet for et bedre grunnlagsmateriale.

SSB mente at både formålet og ambisjonsnivået ved Konkurransetilsynets opplegg var meget interessant. Det var enighet om at det fra begge sider er ønskelig med et samarbeid vedrørende informasjonsinnhenting og bearbeiding. De enkelte etaters formål med et slikt arbeid er riktignok forskjellige, men utfyller hverandre, slik at begge etater vil kunne få effektivitetsgevinster ved et samarbeid.

Konkurransetilsynet vil bruke datamaterialet på mikronivå til forbrukeropplysning for dermed å stimulere konkurransen i markedet. SSB vil kunne stille ressurser til rådighet for bistand knyttet til statistikkfaglige problemstillinger. Konkurransetilsynet vil kunne stille til rådighet grunnlagsmateriale slik at SSB kan benytte seg av datamaterialet på et mer aggregert nivå til sitt arbeid med prognose og bransjestatistikker. SSB ønsket å trekke Konkurransetilsynet inn i sitt arbeid med videreutviklingen av sine energistatistikker.

Etter partenes mening var møtet meget konstruktivt og la grunnlaget for et videre samarbeid som er nødvendig for å utvikle et opplegg som er hensiktsmessig for begge parter. Konkurransetilsynet vil kontakte SSB med sikte på nærmere drøfting så snart det foreligger et utkast til opplegg. Det var videre enighet om å orientere de respektive departementer om kontakten og om samarbeidet fremover.

### Initiering og etablering av kraftprisstatistikk

Møte: 5 mai 1997

Sted: Statistisk sentralbyrå

Til stede:

Jørgen Thualle, Energiforsyningens Fellesorganisasjon (EnFo), Info. avd.

Henrik Rønholt, Konkurransetilsynet, Ansvarlig for å planlege og å starte informasjonsinnhenting av nye kraftprisene i husholdningsmarkedet.

Manus Køber, Norges vassdrags og energiverk (NVE), Markedsavd.

Arne Hjelle, Nord Pool ASA, Handelsavd. ansvarlig for produksjons, forbruks, spot og termin statistikk.

Lasse Sandberg, Seksjon for økonomiske indikatorer (seksjon 240), Konsum- og produksjonsprisindeksen.

Ellen Skaansar, Seksjon for nasjonalregnskap (seksjon 210), Kvartalsvis og årlig nasjonalregnskap.

Bjørn Bleskestad, Seksjon for utenrikshandel, energi og industristatistikk (230). Seksjonssjef

Johan Lindstrøm, Seksjon for utenrikshandel, energi og industristatistikk (230). Prosjektansvarlig

### Formål med møte

- Samordning av informasjonsinnhenting og publisering av opplysninger om priser på kraft.
- Presentere forslag til ny kraftprisstatistikk.

### Deltakerne presenterte selg selv og deres aktivitet på området

**Seksjon 240** bruker sluttbruker- og produsentpriser på elektrisitet og volum solgt til ulike prisindekser. I dag henter seksjonen inn priser for H4 tariff og priser i representative kontrakter til industri, og offentlig og privat tjenesteyting.

**Seksjon 210** bruker sluttbruker- og produsentpriser på elektrisitet og volum solgt til kvartalsvis nasjonalregnskapet.

**Konkurransetilsynet** planlegger en forskriften som pålegger kraftverkene å opplyse om endringer i kraftprisen til husholdninger. Forskriften er nå på høring. Rønholt anslår et vedtak tidlig på høsten. Forskriften pålegger kraftverkene å kontinuerlig melde alle prisendringer i husholdningsmarkedet til Konkurransetilsynet. Konkurransetilsynet planlegger å publisere prisopplysningene de vil motta fra energiverkene i en oversikt som skal være tilgjengelig for alle som deltar i husholdningsmarkedet. Tanken bak oversikten er at den skal hjelpe husholdningskundene med å finne den billigste leverandøren av kraft. Oversikten skal oppdateres kontinuerlig. Konkurransetilsynet kommer til å publisere priser for ordinæretariffer og priser for 1, 2 og 3 årskontrakter. Dessuten kommer listen til å skille priser innenfor og utenom energiverkenes områdekonsesjon. Rønholt sa at TDN-kraft trolig vil publisere Konkurransetilsynet oversikten, men at prislisten skal være tilgjengelig for alle og fritt kunne trykkes og gjengis i alle medier. Rønholt sa videre at Konkurransetilsynet ikke hadde avklart opplegget ennå, men kom til å arbeide videre med dette i sommer.

**NVE** gjennomfører hvert år en undersøkelse om kraftpriser til husholdningskunder. Køber sa at med denne undersøkelsen ønsker NVE bl.a. å måle spredningen i husholdnings prisene for å se om det skjer en harmonisering av husholdningsprisene og dermed om konkurransen fungerer i sluttbrukermarkedet. Dessuten henter NVE inn overføringstariffer fra alle energiverkene i distribusjons- og regionalnett som de også publiserer hvert år. I undersøkelsene til NVE bruker de salgsmengder fra året før som vektorer. Køber undret seg litt om ikke disse vektene var problematiske siden solgt volum hos energiverkene endret seg noe fra år til år. Sandberg kommenterte at det å bruke ett års gamle vektorer var helt vanlig. NVE foretar i dag årlige undersøkelser om nettareffene. Køber kunne bekrefte etter spørsmål fra Lindstrøm at nettleien stort sett ikke endres gjennom året. Køber sa at NVE var villige til å oversende disse opplysningene til SSB. Videre kunne Køber informere om at NVE har gjennomført en undersøkelse for å finne ut om husholdningskundene faktisk skiftet

leverandør eller om signalene fra husholdningsmarkedet bare er støy. Undersøkelsen viste at ca 3800 kunder hadde skiftet leverandør ved skiftet til andre kvartal 1997, Køber mente dette var for få. Dessuten kunne Køber informere om at NVE nå håpet på et nytt system fra nyttår hvor kundene kan skifte kraftleverandør hver uke.

**Nord Pool ASA** formidler priser (i og utenom eget konsesjonsområde) til husholdningen via internett og tekst-tv for å få mere fart på konkurransen. Dette er kun et frivillig tilbud til energiverkene, men tjenesten ville trolig faller bort når Konkurransetilsynet er kommet i gang med en kontinuerlig oppdatert liste.

**EnFo** samler inn husholdningspriser, H4 tariff innenfor og utenom egen områdekonsesjon, fra sine medlemmer. Prisene publiseres både på internett og i aviser. Thaulle as at de ville samle inn priser inntil videre, men energiverkene er lei og at Innhenting burde koordineres. I sist undersøkelse var det 55 energiverk (av 190 medlemmer i EnFo) som tilbød kraft utenom eget konsesjonsområde.

## **Gjennomgang av forløpig opplegget for initiering og etablering av kraftprisstatistikk.**

Dokumentasjon: Prosjektskriv «Etablering av Kvartalsvis Kraftprisstatistikk».

Lindstrøm redegjorde for foreløpig opplegg og metode for innhenting av pris opplysninger på kraft.

## **Deltakernes meninger om etablert prisinformasjon og om forslag til ny kraftprisstatistikk:**

**Seksjon 240:** Sandberg mente at man i opplegget til kraftprisstatistikk burde utvide utvalget til total telling, siden det kun er snakk om ca 200 enheter. Han mente man burde gå ambisiøst ut og heller gå litt tilbake om opplegget ble for omfattende, særlig hvis eksisterende prisstatistikk kan koordineres. Sandberg så det som ideelt om prisopplysningene ble hentet direkte fra forbrukerne, men at dette ville bli for tid krevende. Sandberg sa at seksjon 240 trenger volum størrelser fra husholdningsmarkedet for å kunne vekte prisindeksene. Han poengterte dessuten viktigheten med mengdetall bl.a. med hensyn til prisendringer og mulighetene for å måle substitusjon. Sandberg sa videre at seksjonen trengte kraftpriser som var målt ved vegg (ved uttak kraftstasjonsvegg eller hos sluttbruker dvs. inkl nettleie).

**Seksjon 210:** Skaansar savnet mere konkretisering av kraftprisstatistikken og flere eksempler. Skaansar ønsket opplysninger om volum størrelser og lurt på hvordan den nye statistikken skulle vektet. Skaansar ment det var viktig og splitte annen industri og næringsliv ellers. Bleskestad svarte at vektene skulle tas fra den årlige Elektrisitetsstatistikken og at det vil bli nødvendig med visse endringer i variablene i den elstatistikken, men at det i tillegg kan det bli nødvendig med innhenting av volum størrelser i det nye opplegget.

**NVE:** Køber mente det var viktig for NVE å få inn volum størrelser, slik at det går an å lage spredningsmål for prisene til husholdningene og der av se om det skjer en viss utjevning av husholdningsprisene. Køber ville vite om statistikken kom til å inneholde geografisk prisinformasjon inndelt etter kommune eller fylke. Lindstrøm svaret at det ikke var planer om dette og at Olje- og Energidepartementet heller ikke hadde etterspurt slik informasjon. Køber ville også vite hvordan problem stillingen nye vs. gamle kontrakter skulle løses. Skaansar svarte at dette er et indeksproblem. Bleskestad sa at en intern metodegruppe skal jobbe med indeksproblemer av denne typen. Lindstrøm ville videre vite om NVE skulle forsette med undersøkelsen «Pris på elektrisk kraft til husholdningen 1995» og evt. om SSB kunne publisere informasjon som fyller de behovene NVE har til slik statistikk slik at NVE kan avvikle sin kraftprisundersøkelsen. Køber mente dette kunne la seg gjøre. Køber mente invitasjonen til referansegruppen for prisstatistikk er et fint tiltak ikke minst med tanke på koordinering av datainnhenting. Køber mener videre det er viktig at alle institusjonen tenker igjennom formålene med de opplysningene som innhentes og evt. om det er koordineringsmuligheter mellom deres enhet og de andre enhetene.

**Konkurransetilsynet:** Rønholt savnet mere konkretisering for husholdningsmarkedet. Han sa også at Konkurransetilsynet kan bistå med volum størrelser, men at forskriften bare vil dekke pris som obligatorisk. Rønholt sa at mindre næringskunder/tjenesteyting ofte har helt identiske kraftpriser og tariffier med husholdningene. Han sa dessuten at noen energiverkene allerede har og flere kommer til å utvikle databaser som inneholder gode grunndata, slik at en detaljert informasjonsinnhenting fra alle energiverkene trolig vil bli lettere tilgjengelig i årene som kommer.

**EnFo:** Thaulle sa han støttet prisinnsamling fra alle energiverkene og at det ikke var et mål for EnFo å fortsette med innsamling av priser til husholdningen, men at det er viktig at referansegruppen avklarer hvem som gjør hva. Thaulle mener videre at det er nødvendig med hyppigere informasjonsinnhenting enn hvert kvartal og at det er viktig at pris begrepene blir bedre definert. Thaulle så det videre som et problem at mange energiverk endrer prisen til husholdningene like etter kvartalsskifte slik av den listen som Konkurransetilsynet sender ut ikke er oppdatert kun en uke etter at den offentliggjøres.

**Nord Pool ASA** er positiv til samordning av innhenting av prisopplysninger. Hjelle mente at mengdetall var vel så informative for kraftmarkedet som selve kraftpriser. Imidlertid ser Hjelle begrensninger i markedsnyttens av det kraftprisstatistikk som SSB legger opp til. Engroskraftmarkedsaktørene har mindre nytte av kvartalsvis pris informasjon. Hjelle kunne derfor tanke seg hyppigere pris informasjon enn for hvert kvartal. Problemet er at Elspotprisen endres fra time til time, gamle priser i sluttbrukermarkedet utgjøre derfor en begrenset del av beslutningsgrunnlaget til engrosmarkedsaktørene.

### **Oppsummering:**

Det ble vedtatt på møtet at SSB i første omgang skal utbygge og lage statistikk over kraftpriser til husholdningene. SSB vil få priser fra Konkurransetilsynet og nettatiffer fra NVE. SSB vil selv innhente kvartalsvise opplysninger om mengde og verdi solgt til husholdningskunder hvert kvartal fra energiverkene.

Videre ble deltakerne enige om at alle tenkte igjennom sitt behov for informasjon fra kraftmarkedet og evt. om det finnes rutiner som kan forenkles eller koordineres bedre mellom institusjonene.

# Kraftprisstatistikk

## Innledning

Kraftprisstatistikken skal være en løpende statistikk over priser i kraftmarkedet. Kraftprisstatistikken skal vise et tverrsnitt av kraftprisene i markedet, gi opplysninger om den faktiske prisutviklingen og presentere kraftprisopplysninger innenfor et helhetlig opplegg. Statistikken vil dermed gi myndighetene og andre interessenter en mulighet til å følge utviklingen i de ulike kraftprisene. Dette er avgjørende både med tanke på sluttbrukerens markedstilpassing og ikke minst med tanke på de rammebetingelsene myndighetene har og vil legge på markedet i fremtiden.

Opplysningene vil videre benyttes i nasjonalregnskapet og i ulike analyser av kraftmarkedet og dekke behovene til konsumprisindeksen og produsentprisindeksen.

## De viktigste priser og kontrakter statistikken skal dekke.

Kraftprisstatistikken skal gi priser for både sluttbrukermarkedet og for engrosmarkedet. Statistikken skal dermed dekke sluttbrukerpriser, priser som kraftleverandørene anskaffer kraften til og priser som kraftprodusentene selger kraften for.

Statistikken skal først og fremst gjelde rene kraftpriser slik at de prisene som husholdningen står overfor fremkommer i sin helhet, dvs. elektrisitet levert til vegg (inkludert fastledd, nettleie og avgifter). For industrien er dette noe mer problematisk uten å hente inn flere opplysninger i eget skjema.

I sluttbrukermarkedet skal prisene samles inn for i tjenesteytende næring, kraftintensiv industri og annen industri. Treforedling er her definert under kraftintensiv industri. Prisene skal inndeles etter en mal som ligger tett opp til de produktene som kraftverkene tilbyr sine kunder. Disse produkter er kontrakter med flytende pris (ikke tilknyttet elspot), fastpris (inngått siste kvartal eller eldre), ikke markedsbestemte priser, og kontrakter tilknyttet elspotprisen.

I engrosmarkedet skal prisene også inndeles etter de typiske krafthandelskontrakter som energiverkene benytter seg i mellom. Disse produktene avviker noe fra de som benyttes i sluttbrukermarkedet og innbefatter fastpriskontrakter (inndelt etter full brukstid og fritid), kontrakter med ikke markedsbestemte priser, og kjøp fra kraftleverandør i eget foretak eller konsern.

Statistikken skal videre gi opplysninger om volumet som er handlet i de ulike produktene, og mengden kraft som er kjøpt over Nord Pool ASA og andel av denne mengden som er prissikret. I tillegg skal statistikken dekke en elspotpris, og en pris som veies både med systemprisen og gjennomsnittlig pris på det som er finansielt sikret av handelen i elspotmarkedet.

I tabellene skal det også inngå annen informasjon fra Nord Pool. En viktig indikator for kraftprisene neste år er prisene i elterminmarkedet. Det skal derfor beregnes kvartals- og årspriser fra elterminmarkedet.

## Kort om krafthandelskontrakter og produkter

I det følgende presenteres kort noen av de viktigste handelskontraktene. Finansielle kontrakter er holdt utenfor beskrivelsen. Kraft handles i:

1. Fastpriskontrakter
2. Kontrakter med flytende kraftpris, men hvor prisen ikke er avledet av elspotprisen direkte (f.eks. H4/T4 tariff eller ofte variable kvartalspriser)
3. Kontrakter med elspotpris og påslag
4. Kontrakter med elspotpris, påslag og pristak
5. Direkte handel over Nord Pool ASA
6. Regulerkraftmarkedet
7. Priser ikke bestemt av markedet

Kontrakter med *elspotpris og påslag* er kontrakter som følger elspotpriser og hvor energiverket legger til en margin på elspotprisen. *Pristak* er en maksimal pris som kontraktsprisen ikke kan overstige.

Kunder som forbruker mindre enn 50 000 kWh (og i noen tilfeller 100 000 kWh) får som oftest ikke diskutere kontraktsbetingelsene med energiverket, men får kun tilbud om en type kontrakter. Kunder med større årsforbruk enn dette kan avtale andre betingelser enn standard priser og produkter energiverkene operere med.

Det har vært vanlig at industrien inngår kontrakt med energiverkene på sen høsten for leveransestart første virkedag i det nye året. Energiverket vil da vurdere den sannsynlige markedsprisen i leveringsperioden og gi tilbud utfra dette. Tilbudene vil variere etter hvilken kontraktstype kunden ønsker, når kraften skal leveres og kundens forbruksprofil i leveringsperioden.

Energiverkene vurderer sine priser fortløpende. Noen energiverk vurderer prisene sine hver dag. Prisene i elterminmarkedet har stor innvirkning på prisfastsettelsen til energiverkene. Prisen som et energiverk tilbyr på en ett års kontrakt med leveransestart 5 januar 1998 til, vil svinge gjennom hele 1997 i takt med svingningene i gjennomsnittlig pris i elterminmarkedet for 1998. Store prissvingninger i elterminmarkedet medfører dermed store svinger i de prisene energiverkene tilbyr. En slik kontrakt kan for eksempel være en ett års fastpriskontrakt til 17,2 øre/kWh inngått 31 oktober 1997 med leveransestart 5 januar 1998. Den 31 oktober i år var grunnkraft type B01-98 til B13-98 i elterminmarkedet omsatt til gjennomsnittlig 16,4 øre/kWh. Dette gir energiverket dermed en margin på 8 øre/kWh hvis de sikrer seg for tilsvarende volum i elterminmarkedet.

I det bilaterale markedet utformes kraftkontraktene mye etter mal fra elterminmarkedet. Bruktid og når på året kraften skal tas ut har stor innvirkning på prisfastsettelsen av disse kontraktene. Der er hovedsakelig to typer bruktid - full bruktid og fritid. Ved full bruktid tas kraften ut med konstant last i leveringsperioden. I kontrakter med fritid er det kjøper som definerer når uttaket skal være for kraften. Kontrakter med fritid er normalt priset over kontrakter med full bruktid.

Når det gjelder leveringsperioden er det hovedsakelig fire ulike perioder som har betydning for prisfastsettelsen. Disse er årskontrakter, vinter 1 (januar til april), sommer (mai til august) og vinter 2 (september til desember). Prisene på vinter 1 og 2 tilnærmet like. Dette skyldes at vannmagasinsituasjonen om høsten er mere usikker enn i perioden januar til april, imidlertid er forbruket en del høyere i vinter 2 perioden.

I kontrakter med priser ikke bestemt av marked er det staten som har bestemt de viktigste betingelsene for prisfastsettelsen. Konesjonskraft kommer inn under denne kategorien.

## Kort om skjema

Tidspunktet for måling av kraftprisstatistikken skal være den 15. midt i kvartalet eller nærmeste virkedag. Dette skyldes spesielle krav for at opplysningene skal kunne brukes i produksjonsprisindeksen.

Skjema kan inndeles i to, en del for sluttbrukermarkedet og en for engrosmarkedet. Om sluttbrukermarkedet skal energiverkene oppgi hvor mye kraft de har solgt og til hvilken gjennomsnittspris. Opplysningen skal igjen inndeles i tre ulike kunde kategorier. Disse er tjenesteyting, kraftkrevende industri og annen industri. Videre skilles salget til sluttbruker inn i kontraktskategorier. Disse kontraktskategoriene skal i prinsippet ligne de produktene energiverkene tilbyr sine kunder.

Også om engrosmarkedet skal energiverkene oppgi mengde og gjennomsnittlig pris for ulike kontraktskategorier. De skal oppgi tall for hvordan kraften er anskaffet, om den er kjøpt, importert eller egen produsent. I skjema skal energiverkene dessuten oppgi tall for eksport av kraft. Erfaringer har imidlertid vist av det er vanskelig å få innhentet gode priser på import og eksport av kraft, dette skyldes at en aktør ikke ønsker å oppgi prisene sine. Dette skal angivelig true deres konkurranseevne fordi andre aktører dermed kan identifisere prisene deres. Dette selskapet har en meget stor andel av utenrikshandelen med kraft.

Energiverk med egen kraftproduksjon skal dessuten oppgi opplysninger om hvordan den egen produserte kraften er solgt. Produksjonsverkene får også forespørsel om gjennomsnittlig enhetskostnad i produksjonsvirksomheten. Enhetskostnaden skal beregnes med utgangspunkt i produksjonen over ett år.

Energiverkene skal ikke inndeles kraftkontraktene i vinter- og sommerkraft. Ikke desto mindre vil statistikken gi et inntrykk av sesongvariasjoner over tid. Prisene for februar vil representere en vinter 1 pris (prioden januar til april), prisene for mai og august vil representere en sommer pris, og november prisene vil være en slags vinter 2 pris.

## Datakilder

I løpet av januar 1998 kommer Konkurransetilsynet med en forskrift som pålegger alle energiverk meldeplikt om alle endringer i kraftprisen til husholdningene. Prislisten skal ukentlig oppdateres hver mandag. Disse opplysningen kommer SSB til å benytte i utarbeidelse av husholdningenes kraftpris og i konsumprisindeksen.

Energiverkene har i dag meldeplikt om alle endringer i nettareffene til Norges vassdrags- og energiverk. NVE vil i nye retningslinjer fra årsskiftet med hjemmel i forskrift til energiloven pålegge alle netteiere med omsetningskonsesjon å rapportere alle tariffendringer til NVE inne 1 uke etter at disse er vedtatt. NVE har sagt seg villige til å oversende registrerte opplysningene til SSB.

Opplysningene skal benyttes til utarbeidelse av overføringspriser og -størrelser.

I tillegg kommer SSB til å innhente opplysninger om kraftpriser til industrien og i engrosmarkedet, skjema er vedlagt.

## Utvvalg

Skjema skal sendes til omsetningskonsesjonærer i Norge hvert kvartal. En totaltelling vil representere ca 311 oppgaver. Undersøkelsen vil baseres på et utvalg av 100 energiverk som blant annet må inkludere de største produsentene og distributørene.

## Skjema definisjoner

Skjema er inndelt i to hoveddeler, en for sluttbrukermarkedet og en for engroskraftmarkedet.



## ***Avgifter***

Alle tall skal oppgis eksklusive merverdiavgift og forbruksavgift på elektrisitet.

## ***Fastpriskontrakter***

Alle kontrakter hvor prisen er fast, eller knyttet til en fast prisbane, anses som fastpriskontrakter. Fastpriskontraktene skal inndeles etter fullbrukstid eller fritid. I kontrakter med fullbrukstid skal volumet som kontrakten gjelder for tas ut med jevn last over leveringsperioden. For kontrakter med fritid er det kunden som definerer uttak i leveringsperioden. Langsiktige kontrakter som justeres årlig ved hjelp av en prisindeks, regnes som en fastpriskontrakt.

## ***Sesong og varighet på kontraktene***

Det skiller ikke på sesong priser i skjema. I kraftmarkedet er det ganske vanlig at kontraktene har årspriser, vinter 1 og 2 priser og sommer priser. Vinter 1 er perioden fra januar til april og vinter 2 er perioden fra oktober til desember. Sommerperioden varer fra mai til september. Imidlertid er det ikke uvanlig at kontraktene har varighet skreddersydd etter de spesielle behov som kjøper og selger måtte ha. Alt kan avtales så lenge det er en kjøper og en selger som kan komme til enige om kontraktsbetingelsene. Bilaterale kontrakter mye utformet etter mal fra elterminmarkedet, d.v.s. at en kontraktene for eksempel kan ha varighet lik to blokker.

## ***Kontrakter tilknyttet elspotprisen***

Alle kontrakter hvor prisen er avledet av elspotprisen. Innunder denne kategorien kommer blant annet kontrakter hvor prisen følger elspotprisen, men hvor energiverket legger til et påslag i prisen. Også kontrakten tilknyttet elspotprisen med pristak kommer innunder denne kategorien.

## ***Kontrakter med priser ikke bestemt av marked***

Kontrakter hvor staten har bestemt betingelsene for prisfastsettelsen. Under denne kategorien kommer blant annet konsesjonskraft.

## ***Nord Pool ASA***

Direkte kjøp og salg over Nord Pool ASA rapporteres under denne kategorien. Posten gjelder kun for det fysiske volumet som var handlet i elspotmarkedet og Regulerkraftmarkedet.

## ***Prissikret volum med Nord Pool ASA (finansielt).***

I denne posten skal energiverkene oppgi informasjon angående prissikring. Ingen andre steder i skjema skal energiverkene ta hensyn til finansielle kontrakter. Under denne posten skal energiverket oppgi hvor stort volumet av den kraften de kjøpte over Nord Pool som var prissikret og gjennomsnittlig pris på de finansielle kontraktene. Det skal her ta hensyn til alle prissikringskontrakter, både kontrakter som er handlet hos Nord Pool og finansielle kontrakter som er handlet andre steder.

## ***Eksport/Import***

Salg og kjøp av kraft med utlandet - tallene skal ikke netto føres.

## ***Salg til kraftleverandør i eget foretak og konsern***

Kontrakter hvor kraftprodusenten selger kraft til omsetningsavdeling i eget foretak eller konsern. Denne posten er viktig for å få oversikt over produsentprisene.

## ***Kraftproduksjon***

Egenproduksjon består av kraft produsert i egne anlegg samt kraft fra deleide anlegg hvor kostnadene fordeles direkte i henhold til eierandel. For «prisen» for tilgang er den faktiske kostnader forbundet med å produsere kraften, eller enhetskostnaden i produksjonsvirksomheten. I beregningen av

enhetskostnaden skal årets forventet kraftproduksjon og kostnader i forbindelse med denne produksjon legges til grunn.

### ***MWh***

Alle volum skal oppgis i megawattimer (MWh). Volumene skal kun være fysiske leveranser den dagen kraftprisstatistikken måler. Unntatt der hvor det eksplisitt bes om finansielle størrelse.

### ***Gj.sn. prisØre/kWh***

Prisen skal oppgis i øre per kilowattime (øre/kWh).

### ***Treforedling og kraftkrevende industri***

Nedenfor følger definisjon av treforedling og kraftkrevende industri, næringskoden er gitt parentes.

*Treforedling* (211 og deler av 20.20)

Omfatter tresliperier, cellulosefabrikker, papir- og pappfabrikker og trefiberplatefabrikker. Papir- og pappvarefabrikker, trevarefabrikker og sponplatefabrikker tas ikke med her, men under annen industri.

*Kraftintensiv industri:*

*Kjemiske råvarer* (241) omfatter karbid- og cyanamidfabrikker, kunstgjødsselfabrikker, produsenter av andre kjemiske grunnstoff og basisplast- og kunstfiberfabrikker. Produksjon av silisium.

*Jern og stål* (271) omfatter produksjon av jern og stål, medregnet alle prosesser fra reduksjon i smelteovn til valsing og trekking av halvfabrikata som plater, bånd, rør, skinner, stenger og tråd. Støperier tas ikke med her, men under annen industri.

*Ferrolegeringer* (273) omfatter produksjon av ferrosilisium, ferromangan, ferrokrom og andre ferrolegeringer.

*Primær aluminium* (2742.1) omfatter produksjon av ubearbeidet aluminium, ulegert og legert.

*Andre ikke-jernholdige metaller* (2743-45) omfatter produksjon av metaller av malm og metallskrap. Omsmelting og raffinering av innkjøpt råmetall. Produksjon av metallegeringer. Støperier og valseverk tas ikke med her, men under annen industri.

### ***Andre sluttbrukere***

*Industri* (15-37) omfatter industri som ikke er nevnt ovenfor og i tillegg Bergverksdrift og oljeutvinning, Bygge og anleggsvirksomhet og Fjernvarmeverk

*Tjenesteyting* er Bank og forsikringsvirksomhet, Helse og sosialtjenester, Hjelpevirk. for transport, Hotell og restaurantvirksomhet, Jernbane / forstadsbane, Offentlig forvaltning, Post og telekommunikasjon, Tjenesteyting ellers, Undervisning, Varehandel ( inkl. bilverksteder ) og Tjenesteyting ellers.

*Andre sluttbrukere* som skjemaundersøkelsen ikke skal omfatte i første omgang er drivhus/veksthus, Gate og veilys, Husholdninger, Hytter og fritidshus, Jordbruk, skogbruk og fiske. Som nevnt tidligere vil SSB motta husholdningenes kraftpriser fra Konkurransetilsynet. Etter at undersøkelsen er gjennomført noen ganger vil den utvides til å omfatte områder av spesiell interesse. Det er vil blant annet bli aktuelt og hente inn volumstall for kraftsalg til husholdningen innenfor og utenom eget konsesjonsområde, men ikke på permanent basis.

## Publisering

Opplysningene kan både presenteres veid og uveid. Mengdene som oppgis skal fungere som vekter. I tillegg til tabeller skal det lages tidserier og grafer. Materialet skal også sammenstilles med prisopplysninger fra Nord Pool ASA og Utenrikshandelstatistikk. Det skal også utarbeides tabeller som viser spredningen i kraftprisene, et eksempel på det siste finnes i NOS Elektrisitetsstatistikken 1995 tabell 22.

**Tabell 1. Priser på kraft og overføring til husholdningene. Den 15. februar. 1998. Øre/kWh.**

Forbrukergrupper	Veide gj.snittspriser på kraft og overføring			Kraftpris	Pris på overføring
	Med moms og elavgift	Med elavgift	Uten elavgift		
Hushold					
Ordinære tariffer					
1 årsfastpriskontrakter					
2 årsfastpriskontrakter					

**Tabell 2. Priser på kraftsalg til husholdningene. Den 15. februar. 1998. Øre/kWh.**

	Kraftpris					
	Siste 13-24 måneder	Siste 12 måneder	1. kvartal	2. kvartal	3. kvartal	4. kvartal
Hushold						
Ordinære tariffer						
1 årsfastpriskontrakter						
2 årsfastpriskontrakter						

**Tabell 3. Priser på kraft. 15 februar 1998. Øre/kWh**

	Kraft- krevende industri	Annen industri	Tjeneste- ytende næringer	Hushold- ninger
Nye fastpriskontrakter (inngått siste tre mnd.)				
Andre fastpriskontrakter				
Kontrakter tilknyttet elspotprisen				
Flytende pris (ikke tilknyttet elspot)				
Priser ikke bestemt av markedet				

**Tabell 4. Priser på energi og overføring til næringsliv. Den 15. i kvartalet. 1998. Øre/kWh.**

Forbrukergrupper	Veide gj.snittspriser			Kraftpris	Pris på overføring
	Med moms og elavgift	Med elavgift	Uten elavgift		
Kraftintensiv industri					
Annen industri					
Tjenesteytende næringer					
Husholdninger					

**Tabell 5. Priser på kraftsalg til næringsliv. Den 15. i kvartalet. 1998. Øre/kWh.**

Forbrukergrupper	Kraftpris					
	Siste 13-24 måneder	Siste 12 måneder	1. kvartal	2. kvartal	3. kvartal	4. kvartal
Kraftintensiv industri						
Annen industri						
Tjenesteytende næringer						
Husholdninger						

**Tabell 6. Priser på kraft ved salg fra kraftprodusenter. Den 15. i kvartalet. 1998. Øre/kWh.**

	Siste 12 måneder	1. kvartal	2. kvartal	3. kvartal	4. kvartal
Fastpriskontrakter, full brukstid					
Fastpriskontrakter, fritid					
Priser ikke bestemt av markedet					
Elspotprisen					
Finansielle kontrakter tilknyttet kraftkjøp i elspotmarkedet					
Annet prissikret volum (finansielt)					
Kraftproduksjon og gj.sn. enhetskostnad					

**Tabell 7. Priser på eksport av kraft. Den 15. i kvartalet. 1998. Øre/kWh.**

	Siste 12 måneder	1. kvartal	2. kvartal	3. kvartal	4. kvartal
Eksport					

**Tabell 8. Priser i engrosmarkedet ved tilgang av kraft. Den 15. i kvartalet. 1998. Øre/kWh.**

	Siste 12 måneder	1. kvartal	2. kvartal	3. kvartal	4. kvartal
Nye fastpriskontrakter (siste tre mnd.)					
Andre fastpriskontrakter					
Ikke markedsbestemt priser					
Elspotprisen					
Finansielle kontrakter tilknyttet kraftkjøp i elspotmarkedet					
Annet prissikret volum (finansielt)					
Import					
Kraftproduksjon og gj.sn. enhetskostnad					

## Analyse

Etter at undersøkelsen er gjennomført noen ganger og vi har fått etablert tidsserier skal vi for eksempel analysere elspotprisens innvirkning på andre kraftpriser fra statistikken. Det kan også foretas analyse av virkning av for eksempel endringer i temperatur og vannmagasinenes fyllingsgrad. Videre er det av interesse å se på spredningen i kraftprisene innen de ulike kundekategoriene på samme tidspunkt og over tid. Store forskjeller i prisbildet kan tilsi at energiverkene praktiserer prisdiskriminering mellom de ulike kundegruppene.

## Nærmere om prisindeksene

Prisoversikt til Konkurransetilsynet og tariffopplysningene om husholdningen fra NVE skal i sin helhet inngå elprisstatistikken og brukes i konsumprisindeksen. Disse nye administrative dataene vil overflødiggjøre egen innhenting av prisopplysninger til konsumprisindeksen. Det vil imidlertid være behov for mengdetall for vekting av prisopplysningen, men disse kan også tas fra den årlige elektrisitetsstatistikken. Det vil allikevel bli aktuelt å hente inn volumtall for salg innenfor og utenom eget konsesjonsområde.

Formålet til konsumprisindeksen er å måle utviklingen i prisene som forbrukerne står overfor.

De prisopplysningen som SSB innhente på kraft til industrien og på ulike kontrakter i engrosmarkedet skal inngå i produksjonsprisindeksen. For å kunne utarbeide produsentprisindeksen trengs kraftpriser ved kraftstasjonsvegg, dvs. rene kraftpriser eksklusive overføringskostnader og offentlige avgifter. Det er derfor viktig at kraftprodusentenes priser skilles helt ut i kraftprisstatistikkskjema.

Hovedformålet med produsentprisindeksen er noe av det samme som for konsumprisindeksen. Indeksen brukes blant annet til justering av kraftkontrakter til næringslivet.

I tillegg vil det bli aktuelt å lage egne indekser for kraftpris og nettleie til husholdningen og for industripriser og engrospriser.

## Oppgavebyrde

I dag mottar energiverkene forespørsler om kraftpriser fra mange ulike instanser, herunder blant annet EnFo, NVE, Konkurransetilsynet, Nord Pool ASA, SSB og media. De fleste av disse instansene kommer trolig ikke til å fortsette sine undersøkelser etter at Konkurransetilsynet har kommet i gang med sin prisoversikt og etter at SSB er i gang med kraftprisstatistikken.

I dag hentes SSB inn tall til konsumprisindeksen, til ett par EØS undersøkelser og til produsentprisindeksen. Estimert tid til utfylling av det nye skjema er ca 30 minutter. Ettersom energiverken får erfaring med skjemaene vil tidsforbruket trolig reduseres noe. Med et utvalg på rundt 100 energiverk vil den totale tidsbruken til utfylling av kraftprisstatistikken dermed endres lite sammenlignet med den oppgavebyrden SSB pålegger kraftverkene allerede.

### REFERAT

#### MØTE 20 NOVEMBER 1997 HOS NORGES VASSDRAGS- OG ENERGIVERK

Til stede:

John Sagen, seksjonssjef, Markedsavdelingen, NVE

Inger Sætrang, Markedsavdelingen, NVE

Sigve Eikland, Markedsavdelingen, NVE

Johan Lindstrøm, seksjon 230, SSB

Geir Ormseth, seksjon 240, SSB

Ellen Skaansar, seksjon 210, SSB

Kopi til:

Energiforsynings Fellesorganisasjon

Konkurransetilsynet

### **SSB ønsker å utnytte et administrativt datasystem over overføringstariffer i Norges vassdrags- og energiverk.**

SSB ønsker å motta tariffopplysningene til NVE per 15. i hver måned. Opplysningene vil benyttes til utarbeidelse av kraftprisstatistikk, i nasjonalregnskapet og i ulike analyser av kraftmarkedet. I tillegg skal prisopplysningene dekke prisbehovene til konsumprisindeksen.

I sammenheng med at SSB fra januar 1998 vil kunne motta energiverkenes pristilbud på kraft til husholdningen fra Konkurransetilsynet, er det et ønskelig å supplere disse dataene med prisen på husholdningenes overføringstariffer. Norges vassdrags- og energiverk (NVE) innhenter i dag overføringstariffer fra nettselskapene én gang i året (januar). Det vil NVE fortsette med, men i tillegg vil nettselskapene fra 1. januar 1998 være pliktige til å innrapportere endringer i alle priser tilknyttet nettleie til NVE innen én uke etter vedtak om endring.

Tariffendringer innregistreres i NVE's database fortløpende. Overføringstariffene gjelder for en husholdning med et årsforbruk på 20.000 kWh. Denne prisen er representativ kunder med årsforbruk fra 10.000 kWh til 30.000 kWh i følge John Sagen.

Enkelte nettleverandører opererer med egne priser for forbruk under 10.000 kWh og storkunder med forbruk over 30.000 kWh. Disse fanges ikke opp. Enkelte leverandører har også egne tariffer til hytter. Disse fanges heller ikke opp. Disse unntakene fra den «ordinære» prisen er mindre utbredt i følge Sagen. For konsumprisindeksen vil trolig en totaltelling av prisene for husholdninger med 20.000 i årsforbruk gi et svært representativt bilde av prisutviklingen for nettleie.

#### **På møtet ble det enighet om følgende:**

Norges vassdrags- og energiverk vil oversende opplysningene hver måned. Filen som oversendes skal inneholde priser gjeldene per den 15. i måneden. Filen vil inneholde både husholdningstariffer og ulike tariffer til nærgekunder. Prisendringer gjeldene etter den 15. i måneden kommer først med på neste måneds fil. Allikevel vil filen også inneholde datoer for ikrafttredelse av prisendringene.

SSB skal motta dataene fra NVE 10 dager etter den 15. i hver måned. Unntaket er januar da dataene skal være oss i hende den 31. januar hvert år. Imidlertid for januar 1998 trenger ikke SSB filen før i begynnelsen av februar, dette fordi SSB vil opprettholde sin ordinære undersøkelse til og med juli neste år. Dataene sendes pr. e-post i Excelformat, versjon 5.0. Filen skal sendes til Frode Bendiksen (fbe@ssb.no) og Johan Lindstrøm (jli@ssb.no).

NVE skal gi en kort beskjed om eventuelt endringer i filstrukturen til SSB. Filens struktur skal være så identisk som mulig fra fra gang til gang, for å unngå at en eventuell makrokjøring hos SSB ikke blir unødig forstyrret.

· Utover totaltellingen i januar hvert år vil ikke NVE etablere egne kontrollrutiner for å sjekke om nettleverandørene virkelig rapporterer inn sine prisendringer. NVE vil, i likhet med SSB, «holde seg orientert» gjennom media om prisendringer for nettleie, og sammenholde de innrapporterte prisene med dette. Avsløringer om leverandører som ikke overholder rapporteringsplikten vil bli oppfulgt av NVE.

Referent:

Johan Lindstrøm

Statistisk sentralbyrå

### REFERAT FRA MØTE HOS ENFO 5. MARS 1998 (2dre UTKAST)

#### VEDRØRENDE: KRAFTPRISSTATISTIKK

Til stede:

Jørgen Gunnestad, A/S Salten Kraftsamband	JGu
Ada Solberg, Oslo Energi produksjon	ASo
Johan Lindstrøm, SSB	JLi
Pål Moen, EnFO	PKM

Avbud:

Jan Larsen, Hedmark Energi AS	JLa
-------------------------------	-----

Omdelt:

4 dokumenter fra SSB

- 1) JLi redegjør for arbeidet så langt og viser til at spørreskjemaet for første kvartal allerede er sendt ut og at brorparten er kommet tilbake. Det ble redegjort for kommentarer og svakheter/feil i besvarelsene.
- 2) JLi redegjorde videre for formålet med prisinnsamlingen, nemlig bedre prisinformasjon. Spesielt ønske om å få vite hva kundene *virkelig* betaler. Samtidig var det behov for et helhetlig opplegg. PPI (produsentprisindeksen) har så langt vært basert på et mindre utvalg av representative engrospriser, og KPI (konsumprisindeksen) på priser for et representativt forbruk. Prosjektet er et samarbeid mellom SSB, NVE og K-tilsynet, mens ODE har finansier utviklingen av statistikken. Etter oppfordring fra Norges vassdrags- og energiverk og Olje- og Energi Departementet kommer Statistisk sentralbyrå til å inkludere husholdningene i skjemaet. Ny utsending vil finne sted 30. april, og bør da være i sin endelige form.  
PKM: Hvilke verk blir spurt? -JLi: De samme blir spurt hver gang, de største pluss de spesielle.  
PKM: Tradisjonell statistisk metode tilsier de største, de spesielle og et tilfeldig utvalg av de øvrige (stratifisert sample). Dette ble tatt til etterretning.
- 3) JGu: uklar veiledning og skjema. JLi bekreftet at flere energiverk hadde hatt problemer med å forstå hvordan skjema skulle fylles ut. ASo: Uklart i veiledning hvordan enhetskostnaden i kraftproduksjon skal fremkomme. For eksempel er det uklart i veiledningen hvorvidt fjorårets marginaltall skal brukes eller om budsjetterte tall for inneværende år kan brukes.
- 4) JGu: Volum for kun en dag er ikke forenlig med mange verks egen statistikk. PKM: systematiske skjevheter jfr. lastfordelingen over uken.  
KONSENSUS: ukestall er bedre. JLi: vil diskutere dette med de ansvarlige for PPI. Argumentene for ukestall: lettere for energiverkene; mister ikke informasjon om de systematiske variasjonene over uken som er spesielt for kraftbransjen i forhold til øvrige bransjer. Men variasjoner i forbindelse med påsken og andre fri-/helligdager vil fremdeles ikke fanges opp.
- 5) ASo: mange energiverk har organisatoriske skiller mellom engros- og sluttbruker omsetning. Skjema burde derfor skilles i to, ett for engrosmarked og ett for sluttbrukermarkedet.  
KONSENSUS: skjema deles i to, ett for engrosmarked og ett for sluttbrukermarkedet.
- 6) JGu: kritisk til inndeling i kraftproduksjon og -omsetning. Dette fordi skillet i realiteten ikke eksisterer i mange verk. JLi: Mening med skillet er at det skal være identisk med det som



brukes i Teknisk og Økonomisk Rapportering til NVE og SSB. Skillet skal brukes til *avanseanalyser* mellom de ulike virksomhetsområdene. ASo: mente at dette ikke var noe problem for Oslo Energi eller selskaper som har skilt produksjon og omsetning i egne selskaper. KONKLUSJON: JLi skal ta opp inndeling i kraftproduksjon og -omsetning med de berørte parter i SSB.

- 7) JGu: Definisjonen av nye kontrakter ville dekke et alt for lite volum. Dette fordi nye kontrakter ofte ikke starter med levering før fire uker etter kontraktsinngåelsen. JGu: "*Inngåelsestidspunkt er ikke ekvivalent med starttidspunkt*". Slik nye kontrakter av definert i dag vil bare kontrakter for perioden 5. til 17. januar utgjøre volumet. ASo: mange "nyinngåtte" kontrakter vil dermed falle utenfor statistikken. JLi mente dette var et viktig poeng, men at nye kontrakter var meget viktig å få med i en indekssammenheng. JLi: SSB ønsker nye priser. Tilbudet av *idag* er det ønskede. JGu: det burde greie oss med nye pristilbud fra leverandørene. JLi: Nye pristilbud for leverandørene vil dekke behovet for nye priser. PKM: Det finnes mange ulike "nye" pristilbud. JLi: En slik innhenting blir dermed komplisert, uoversiktlig og problematisk å vekte. For å beholde helheten er det derfor ønskelig at alt defineres innenfor et standardisert opplegg. KONKLUSJON: JLi skal forbedre definisjonen av nye kontrakter.
- 8) JLi: ønsker netto prissikret salg. ASo-forslag: be om netto prissikret salg/kjøp og ikke be om annet prissikret handel. JGu: Om engroshandel. Identifikasjonsproblemet; egenprodusert kraft må begrenses til fysisk produksjon, og dette må verdsettes til spot-pris. I de finansielle markedene er det kontinuerlig kjøp og salg, og derfor ikke mulig å knyttet en spesiell finansiell kontrakt til en tilhørende fysisk leveranse. JLi presenterte problemene rundt finansiell import/eksport og landegrenser. All utenrikshandel skal med i nasjonalregnskapet. JGu-forslag: Be om brutto prissikret salg/kjøp med norske eller utenlandske aktører.

[I etterhånd har JLa innvendt at finansiell handel ikke burde bli rapportert i det hele tatt, fordi det er konseptuelt vanskelig å identifisere størrelsene, og at ingen andre bransjer i tilsvarende situasjon har tilsvarende plikt. Eksempel: oljevirkosomhet, kaffe og tobakksimportører m.v. JLi legger til i etterhånd: Det er et ønske å få vite hva kundene *virkelig* betaler, det er få eller ingen energiverk som kjøper og selger all kraften til elspotpris. Dessuten har Olje- og Energi Departementet spesifikt etterspurt informasjon om prissikring.]

KONSENSUS: Problem med netto/ bruttovolum; norske eller utenlandske motparter

KONKLUSJON: JLi innhenting av netto prissikret salg/kjøp.

- 9) ENDELIG KONSENSUS: JLi videre utvikler skjema og veiledning, for deretter å distribuere foreløpig forslag til alle medlemmene av møtet for kommentarer. Ny utsending vil finne sted 30. april, skjema bør da være i sin endelig form.



Sotra Energi AS  
Endre Våge  
Bildøybakken  
5370 Fjell  
1

Kongens gt. 6  
P.b. 8131 Dep.  
N-0033 Oslo  
Tel.: +47-22 86 45 00  
Fax: +47-22 86 49 73

Postgiro/ Postal account:  
0801 5053004

Bankgiro/ Bank account:  
8200 01 32450

**Seksjon for utenrikshandel, energi og industristatistikk**

Oslo, 4. august 1998

Saksbehandler: Johan Lindstrøm

**Statistikk over priser på elektrisitet i sluttbrukermarkedet.**

Vedlagt følger skjema for kraftprisstatistikk og veiledning til dette.

Vi ber om at skjemaet fylles ut og returneres til Statistisk sentralbyrå innen **21. august**. Pris- og mengde opplysningene skal være for uke 32.

Statistikken er en kvartalsvis statistikk over priser i kraftmarkedet. Den viser et tverrsnitt av prisene i markedet, gir opplysninger om den faktiske prisutviklingen og gir kraftprisopplysninger innenfor et helhetlig opplegg. Opplysningene skal benyttes i nasjonalregnskapet og i ulike analyser av kraftmarkedet. I tillegg skal prisopplysningene dekke behovene til konsumprisindeksen og produsentprisindeksen. Dette innebærer at eksisterende undersøkelser som i dag innhenter informasjon om kraftpris til disse indeksene skal avvikles i løpet av inneværende år.

Som en del av kraftprisstatistikken har Statistisk sentralbyrå etablert et samarbeid med NVE og Konkurransetilsynet om bruk av registeropplysninger. Opplegget innebærer at SSB vil motta opplysninger om nye husholdningspriser fra Konkurransetilsynet og informasjon om overføringstariffer fra NVE.

Oppgavene samles inn med hjemmel i lov om offisiell statistikk og Statistisk sentralbyrå av 16. juni 1989 (statistikkloven). Oppgavene er underlagt taushetsplikt og bruk av innsamlede data vil skje i samsvar med krav stilt av Datatilsynet. Dersom De mener at De ikke har plikt eller lovlig adgang til å gi oppgaver, kan De klage over pålegget innen 3 uker. Klageretten gjelder ikke spørsmål om oppgaveplikten er rimelig eller nødvendig. Statistikken publiseres i Ukens statistikk nr. 39.

Eventuelle spørsmål kan rettes til Johan Lindstrøm på tlf. 22 86 47 70, e-post: [jli@ssb.no](mailto:jli@ssb.no), eller til Pål Marius Bergh på tlf. 22 00 44 20, e-post: [pmb@ssb.no](mailto:pmb@ssb.no).

Med hilsen

Bjørn Bleskestad



Sotra Energi AS  
 Endre Våge  
 Bildøybakken  
 5370 Fjell

952662724

Frist for innsending: 21. august 1998

Målingen skjer i den uken som inkluderer den 8. midt i kvartalet

**Kraftsalg til sluttbrukere, alle priser er eksklusive offentlige avgifter**

**Del 1. Salg av kraft til husholdninger innenfor eget konsesjonsområde:**

	MWh	Gj.sn. pris Øre/kWh	Bruk desimaler i prisen
1. års fastpriskontrakter	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Andre fastpriskontrakter	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Kontrakter tilknyttet elspotprisen	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Variabel pris, ikke tilknyttet elspot	<input type="text"/>	<input type="text"/>	

**Del 2. Salg av kraft til husholdninger utenom eget konsesjonsområde:**

	MWh	Gj.sn. pris Øre/kWh	
1. års fastpriskontrakter	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Andre fastpriskontrakter	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Kontrakter tilknyttet elspotprisen	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Variabel pris, ikke tilknyttet elspot	<input type="text"/>	<input type="text"/>	

**Del 3. Salg av kraft til næring utenom industri:**

	MWh	Gj.sn. pris Øre/kWh	
Nye fastpriskontrakter (inngått fom februar tom april)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Alle andre fastpriskontrakter	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Kontrakter tilknyttet elspotprisen	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Variabel pris, ikke tilknyttet elspot	<input type="text"/>	<input type="text"/>	

**Del 4. Salg av kraft til industri (ikke kraftintensiv industri):**

	MWh	Gj.sn. pris Øre/kWh	
Nye fastpriskontrakter (inngått fom februar tom april)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Alle andre fastpriskontrakter	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Kontrakter tilknyttet elspotprisen	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Variabel pris, ikke tilknyttet elspot	<input type="text"/>	<input type="text"/>	

**Del 5. Salg av kraft til kraftintensiv industri og treforedling:**

	MWh	Gj.sn. pris Øre/kWh	
Nye fastpriskontrakter (inngått fom februar tom april)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Alle andre fastpriskontrakter	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Kontrakter tilknyttet elspotprisen	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Variabel pris, ikke tilknyttet elspot	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Ikke markedsbestemte priser	<input type="text"/>	<input type="text"/>	

**Del 6. Tidsbruk og målføre ved utfylling av skjema til Kraftprisstatistikken**

Ta med all effektiv tid som er gått med til arbeidet med Kraftprisstatistikken i foretaket. Dette skal inkludere tid til å lese rettleiingen og til å fremskaffe nødvendige bakgrunnsdata internt i foretaket.

Spørsmålet om tidsbruk og målføre er ikke underlagt oppgaveplikt.

Total tidsbruk i foretaket i forbindelse med Kraftprisstatistikken:  timer  minutter

Ønsket målføre ved neste utsending

Bokmål  Nynorsk

**Del 7. Andre meldinger til Statistisk sentralbyrå og synspunkter på den kraftprisstatistikken**


Hovedresultatene fra undersøkelsen ønskes tilsendt

**Del 8. Henvendelser til Statistisk sentralbyrå kan rettes til:**

Johan Lindstrøm, tlf.: 22 86 47 70, faks: 22 86 49 96, e-post: jli@ssb.no

**Del 9. Henvendelser fra Statistisk sentralbyrå kan rettes til:**

Navn: \_\_\_\_\_ Tlf.: \_\_\_\_\_ e-post: \_\_\_\_\_

Sted: \_\_\_\_\_ Dato: \_\_\_\_\_ Underskrift: \_\_\_\_\_

Skjemaet sendes til:

Statistisk sentralbyrå  
v/ Johan Lindstrøm  
Postboks 8131 Dep.  
0033 Oslo



## Kraftprisstatistikk for sluttbrukermarkede: Veiledning

Statistikken måler kraftprisene for den uken som inkluderer den 8. midt i kvartalet. For andre kvartal vil dette si uke 32 (fom. den 3. august tom. 9. august). All kraft som fysisk handles eller produserer av egen eller deleid kraft skal inkluderes i skjema. Vi gjør oppmerksom på at alle volum som skal inn i skjema er hovedsaklig knyttet til de konkrete volum som er anmeldt innenlands til Statnett/Nord Pool og fysisk kjøpt/solgt i løpet av uke 32.

Energiverket skal oppgi hvor mye kraft de har kjøpt/solgte og til hvilken gjennomsnittspris, inndelt etter ulike kunde- og kontraktskategorier.

### Avgifter

Alle tall skal oppgis eksklusive merverdiavgift og forbruksavgift på elektrisitet.

### Mengde enheter (MWh)

Alle volum skal oppgis i megawattimer (MWh). Volumene i statistikken skal kun omfatte det energiverket har kjøpt og levert i løpet av uken. Det skal rapporteres bruttoposisjoner.

### Gjennomsnittspris (Øre/kWh)

Gjennomsnittspris skal oppgis i øre per kilowattime (øre/kWh), med en desimal.

---

## Kundekategorier

---

For treforedling og kraftkrevende industri er næringskodene gitt i parentes. Næringskodene er nærmere beskrevet i SSB's standard for næringsgruppering 1994. Industri og alminnelig forsyning kan enklest skilles fra hverandre ved at industrien er fritatt for forbruksavgift på elektrisitet og ved at alminnelig forsyning er profilkunder.

### Treforedling og kraftkrevende industri

*Treforedling* (211 og deler av 20.20) Omfatter tresliperier, cellulosefabrikker, papir- og pappfabrikker og trefiberplatefabrikker. Papir- og pappvarefabrikker, trevarefabrikker og sponplatefabrikker tas ikke med her, men under annen industri.

*Kraftintensiv industri: Kjemiske råvarer* (241) omfatter karbid- og cyanamidfabrikker, kunstgjødsselfabrikker, produsenter av andre kjemiske grunnstoff og basisplast- og kunstfiberfabrikker. Produksjon av silisium. *Jern og stål* (271) omfatter produksjon av jern og stål, medregnet alle prosesser fra reduksjon i smelteovn til valsing og trekking av halvfabrikata som plater, bånd, rør, skinner, stenger og tråd. Støperier tas ikke med her, men under annen industri. *Ferrolegeringer* (273) omfatter produksjon av ferrosilisium, ferromangan, ferrokrom og andre ferrolegeringer. *Primær aluminium* (2742.1) omfatter produksjon av ubearbeidet aluminium, ulegert og legert. *Andre ikke-jernholdige metaller* (2743-45) omfatter produksjon av metaller av malm og metallskrap. Omsmelting og raffinering av innkjøpt råmetall. Produksjon av metallegeringer. Støperier og valseverk tas ikke med her, men under annen industri.

### Industri (ikke kraftintensiv industri)

*Industri* (15-37) omfatter industri som ikke er nevnt ovenfor og i tillegg bergverksdrift og oljeutvinning, bygge og anleggsvirksomhet og fjernvarmeverk

### Annen næringsvirksomhet

*Tjenesteyting* er bank og forsikringsvirksomhet, helse og sosialtjenester, hjelpevirk. for transport, jernbane / forstadsbane, hotell og restaurantvirksomhet, offentlig forvaltning, post og telekommunikasjon, undervisning, varehandel ( inkl. bilverksteder ), tjenesteyting ellers, og gate/veibelysning

### Husholdninger

Inkluderer husholdninger, jordbruk, skogbruk, fiske, hytter og fritidshus.



---

## Kontraktskategorier

---

### **Fastpriskontrakter**

Alle kontrakter hvor prisen er fast, eller knyttet til en fast prisbane, anses som fastpriskontrakter. Kontrakter som justeres med jevne mellom rom ved hjelp av en prisindeks, regnes som en fastpriskontrakter.

For husholdningene skal det skilles på 1. års- og andrefastpriskontrakter. Informasjonen om salg av kraft til husholdningene skal blant annet benyttes til å vekte de nye kraftprisene som samles inn av Konkurransetilsynet.

For industri og næringsvirksomhet er nye faste priskontrakter inngått i løpet av de siste tre hele månedene og føres opp i skjema med den aktuelle mengden som er omsatt i uken og gjennomsnittspris for dette volumet. Kontrakter som er inngått i denne perioden, men som ikke har levering før etter måle uken skal ikke med i statistikken. Alle andre kontrakter er kontrakter inngått i perioden før de siste tre hele månedene.

### **Kontrakter tilknyttet elspotprisen**

Alle kontrakter hvor prisen er avledet av elspotprisen. Under denne kategorien kommer blant annet kontrakter hvor prisen følger elspotprisen, men hvor energiverket legger til et påslag i prisen. Også kontrakten tilknyttet elspotprisen med pristak kommer innunder denne kategorien. Både pristak og påslaget skal inkluderes i gjennomsnittsprisen.

### **Variabel pris (ikke tilknyttet elspot)**

Kunden betaler her en varierende kraftpris gjennom året - normalt med høyere pris om vinteren enn om sommeren. For eksempel har de fleste mindre bedrifter i dag standard T4 tariff og husholdningene har H4 tariff. Denne kontraktstypen vil i stor grad følge prisutviklingen i kraftmarkedet. Normalt innebærer dette prisjustering noen ganger i året. I følge retningslinjer fra Norges vassdrags- og energiverk kan justeringer av tariff med flytende pris skje med minimum 14 dagers varsel.

### **Kontrakter med priser ikke bestemt av marked**

Priser som ikke er avgjort av markedet, dvs kontrakter hvor kraft selges til selvkost og hvor staten eller kommunen har fastsatt en pris som er lavere eller høyere en det markedet er villig til å betale for kraften til de aktuelle betingelsene. Under denne kategorien kommer blant annet konsesjonskraft.

# Lavere kraftpriser til husholdningene

De lokale leverandørene solgte kraft til husholdningene i første uken av mai i år til en gjennomsnittspris på 15,6 øre per kilowattime. Dette gjelder avregning etter variabel pris (H4-tariff), ikke medregnet offentlige avgifter og nettleie. Prisen er 1 øre høyere enn det kundene som kjøpte kraft fra andre enn den lokale leverandøren betalte i gjennomsnitt.

2,5 prosent av kraften som ble solgt til husholdningene i mai ble levert gjennom andre enn deres lokale kraftleverandør.

Husholdninger med kontrakter tilknyttet elspot (spotprisen på elektrisk kraft) betaler minst for kraft. Laveste pris i husholdningsmarkedet var 12,2 øre per kilowattime, som er 3,8 øre lavere enn gjennomsnittet på 16 øre per kilowattime, og vesentlig lavere enn den dyreste fastpriskontrakten på 26,8 øre per kilowattime. Det er imidlertid få husholdninger som har inngått kontrakter som er avledet av elspotprisen. Disse kontraktstypene følger elspotprisen, men energiverket beregner seg et påslag på elspotprisen. Gjennomsnittlig beregner energiverket seg et påslag i elspotprisen på om lag 3 øre per kilowattime. I uke 19 var gjennomsnittlig elspotpris 11,6 øre per kilowattime. For husholdninger med ettårs fastpriskontrakter var gjennomsnittlig pris 17,5 øre per kilowattime.

## Stor spredning i kraftprisene

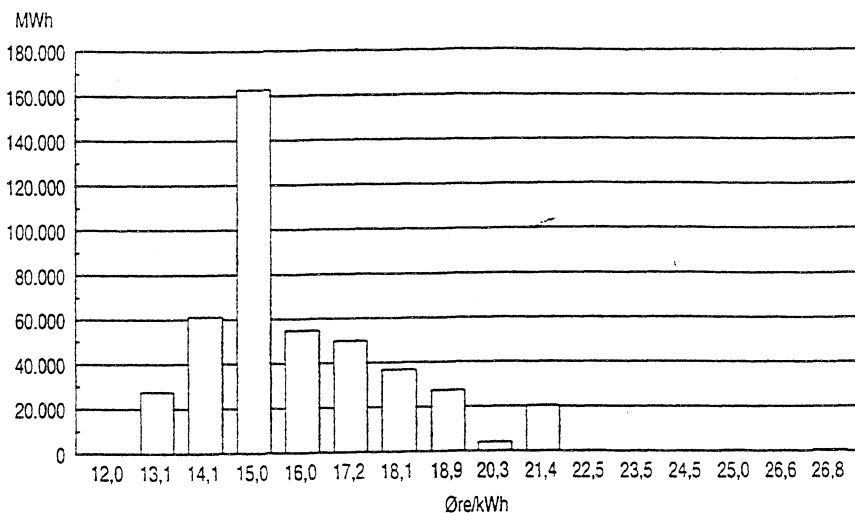
Det er stor spredning i kraftprisene til husholdningene. Om lag 80 prosent av kraften som ble solgt til husholdningene i uke 19 ble solgt til priser på mellom 13,7 og 18,7 øre per kilowattime. Spredningen er imidlertid mye mindre nå enn den

## Om statistikken

Kraftprisstatistikken er en kvartalsstatistikk som viser et tverrsnitt av kraftprisene i markedet og skal gi opplysninger om den faktiske prisutviklingen. Opplysningene skal også nyttes i nasjonalregnskapet og dekke behovene for kraftpriser til konsumprisindeksen og produsentprisindeksen. Statistikken for nye kraftpriser i husholdningsmarkedet bygger på prisdata fra konkurransetilsynet. Resten av opplysningene er innhentet av Statistisk sentralbyrå i en egen undersøkelse.

Tidspunktet for målingen er den uken i den midterste måneden i kvartalet som inkluderer den 8. I undersøkelsen for 2. kvartal er dette uke 19. Det er gjort noen endringer i opplegget for 2. kvartal i forhold til den første undersøkelsen fra 1. kvartal i år, blant annet for å bedre vektgrunnlaget og bruke samme måleperiode for husholdnings- og næringslivskunder.

Fordeling av kraftprisene til husholdningene – alle kontrakter. Uke 19. 1998. Øre/kWh



var for noen år siden. I 1993 var standardavviket over alle kraftprisene 3,35 øre per kilowattime, mens den i uke 19 i år var 2,09 øre per kilowattime. Standardavviket er et mål på hvor mye prisene avviker fra gjennomsnittsprisen (middelverdien). Prisene her inneholder alle typer husholdningskontrakter, som blant annet fastpriskontrakter og variable priskontrakter.

Det er kraftkrevende industri og treforedling som betaler minst for kraften. I uke 19 i år betalte disse kundene om lag 10,9 øre per kilowatt-

time (eksklusive moms og forbruksavgift). Dette er rundt 0,6 øre per kilowattime lavere enn elspotprisen på samme tidspunkt. Resten av industrien betalte 15,9 øre per kilowattime, som er 4,4 øre per kilowattime over elspotprisen. Her er det viktig å merke seg at elspotprisen svinger raskt og kan endre seg mye på en relativt kort periode.

Sammenlagt betaler kundene i sluttbrukermarkedet 14,3 øre per kilowattime i uke 19. Kraftselskapene anskaffet kraften til omtrent 12,3 øre per kilowattime. Alle typer av kjøpskontrakter og anskaffelseskostnader er da inkludert. Trekkes energiverkenes gjennomsnittlige kjøps- og anskaffelsespris fra gjennomsnittlig salgspris i sluttbrukermarkedet, hadde kraftleverandørene denne uken en avansemargin på om lag 2 øre per kilowattime.

## Ny statistikk

Priser på elektrisk kraft, 2. kvartal 1998.

Statistikken utgis hvert kvartal i Ukens statistikk. Mer informasjon og e-post: [johan.lindstrom@ssb.no](mailto:johan.lindstrom@ssb.no), tlf. 22 86 47 70. Vedleggstabeller side: 11.

## Priser på elektrisk kraft, 2. kvartal 1998

Tabell 1. Nye kraftpriser i husholdningsmarkedet. Uke 19. 1998

	Inkl. off. avgifter	Gj.snitt pris <sup>1</sup>	Minimum pris <sup>1</sup>	Maksimum pris <sup>1</sup>
<b>Husholdninger, lokale kraftleverandører</b>				
Variabel pris	25,1	15,3	9,2	23,1
Nye 1-årsfastpriskontrakter	25,7	15,9	11,8	22,5
<b>Husholdninger, konkurrerende kraftleverandører</b>				
Variabel pris	24,9	14,5	13,7	19,0
Nye 1-årsfastpriskontrakter	25,80996	15,23371	15,26626	18,9004065

<sup>1</sup> Merverdi- og forbruksavgift er ikke inkludert.

Tabell 2. Kraftpris i sluttbrukermarkedet. Uke 19. 1998

	Inkl. off. avgifter	Gj.snitt pris <sup>1</sup>	Minimum pris <sup>1</sup>	Maksimum pris <sup>1</sup>
<b>Husholdninger, lokal kraftleverandør</b>				
	25,7	16,0		
1. årsfastpriskontrakter	27,0	17,5	13,5	25,0
Andre fastpriskontrakter	26,9	17,6	14,6	26,8
Kontrakter tilknyttet elspotprisen	25,2	14,9	11,7	17,3
Variabel pris (ikke tilknyttet elspot)	25,5	15,6	13,1	21,4
<b>Husholdninger, konkurrerende kraftleverandør</b>				
	26,5	16,1		
1. årsfastpriskontrakter	28,7	18,2	15,6	26,0
Andre fastpriskontrakter	29,1	18,3	16,9	22,1
Kontrakter tilknyttet elspotprisen	22,9	13,2	12,2	14,9
Variabel pris (ikke tilknyttet elspot)	24,9	14,6	14,5	18,5
<b>Tjenesteytende næringer</b>				
		16,6		
Nye fastpriskontrakter (inngått fom februar tom april)		16,2	12,6	24,5
Eldre fastpriskontrakter (inngått før februar)		17,9	13,4	21,5
Kontrakter tilknyttet elspotprisen		12,6	11,2	18,0
Flytende pris (ikke tilknyttet elspot)		16,3	14,0	25,3
<b>Industri, unntatt kraftintensiv industri</b>				
		15,9		
Nye fastpriskontrakter (inngått fom februar tom april)		16,1	13,2	18,9
Eldre fastpriskontrakter (inngått før februar)		16,6	9,1	26,0
Kontrakter tilknyttet elspotprisen		13,8	11,1	18,0
Flytende pris (ikke tilknyttet elspot)		15,0	11,7	21,4
<b>Kraftintensiv industri og treforedling</b>				
		10,9		
Fastpriskontrakter		10,9	3,3	18,5
Kontrakter tilknyttet elspotprisen		11,3	10,6	14,0

<sup>1</sup> Merverdi- og forbruksavgift er ikke inkludert.

Tabell 3. Kraftpriser<sup>1</sup> i engrosmarkedet. Uke 19. 1998

	Gj.snitt pris	Minimum pris	Maksimum pris
<b>Salg av engroskraft</b>			
	14,3		
Fastpriskontrakter, full brukstid	15,8	8,4	24,0
Fastpriskontrakter, fritid	19,1	14,2	25,8
Nord Pool ASA	11,7	9,9	14,1
Kraftleverandør i eget foretak eller konsern	12,7	10,8	21,9
<b>Kraft tilgang</b>			
	12,8		
Nye fastpriskontrakter (inngått dette kvartal)	14,2	13,5	14,9
Alle andre fastpriskontrakter	16,8	9,1	22,4
Nord Pool ASA	11,5	8,8	15,6
Gj.sn. enhetskostnad i kraftproduksjon	10,6	4,5	25,8

<sup>1</sup> Merverdi- og forbruksavgift er ikke inkludert. Fastprisene er basert på markedsbetingelser.





Sotra Energi AS  
Endre Våge  
Bildøybakken  
5370 Fjell  
1

Kongens gt. 6  
P.b. 8131 Dep.  
N-0033 Oslo  
Tel.: +47-22 86 45 00  
Fax: +47-22 86 49 73

Postgiro/ Postal account:  
0801 5053004  
Bankgiro/ Bank account:  
8200 01 32450

**Seksjon for utenrikshandel, energi og industristatistikk**

Oslo, 4. august 1998

Saksbehandler: Johan Lindstrøm

**Statistikk over priser på elektrisitet i engrosmarkedet.**

Vedlagt følger skjema for kraftprisstatistikk og veiledning til dette.

Vi ber om at skjemaet fylles ut og returneres til Statistisk sentralbyrå innen **21. august**. Pris- og mengde opplysningene skal være for uke 32.

Statistikken er en kvartalsvis statistikk over priser i kraftmarkedet. Den viser et tverrsnitt av prisene i markedet, gir opplysninger om den faktiske prisutviklingen og gir kraftprisopplysninger innenfor et helhetlig opplegg. Opplysningene skal benyttes i nasjonalregnskapet og i ulike analyser av kraftmarkedet. I tillegg skal prisopplysningene dekke behovene til konsumprisindeksen og produsentprisindeksen. Dette innebærer at eksisterende undersøkelser som i dag innhenter informasjon om kraftpris til disse indeksene skal avvikles i løpet av inneværende år.

Som en del av kraftprisstatistikken har Statistisk sentralbyrå etablert et samarbeid med NVE og Konkurransetilsynet om bruk av registeropplysninger. Opplegget innebærer at SSB vil motta opplysninger om nye husholdningspriser fra Konkurransetilsynet og informasjon om overføringstariffer fra NVE.

Oppgavene samles inn med hjemmel i lov om offisiell statistikk og Statistisk sentralbyrå av 16. juni 1989 (statistikkloven). Oppgavene er underlagt taushetsplikt og bruk av innsamlede data vil skje i samsvar med krav stilt av Datatilsynet. Dersom De mener at De ikke har plikt eller lovlig adgang til å gi oppgaver, kan De klage over pålegget innen 3 uker. Klageretten gjelder ikke spørsmål om oppgaveplikten er rimelig eller nødvendig. Statistikken publiseres i Ukens statistikk nr. 39.

Eventuelle spørsmål kan rettes til Johan Lindstrøm på tlf. 22 86 47 70, e-post: [jli@ssb.no](mailto:jli@ssb.no), eller til Pål Marius Bergh på tlf. 22 00 44 20, e-post: [pmb@ssb.no](mailto:pmb@ssb.no).

Med hilsen

Bjørn Bleskestad



**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

Sotra Energi AS  
 Endre Våge  
 Bildøybakken  
 5370 Fjell

952662724

Frist for innsending: 21. august 1998

Målingen skjer i den uken som  
 inkluderer den 8. midt i kvartalet

**Fysisk engroskraft omsetning**

**Del 1. Salg av engroskraft:**

	<i>MWh</i>	<i>Gj.sn. pris Øre/kWh</i>	<i>Bruk desimaler i prisen</i>
Fastpriskontrakter, full brukstid			
Fastpriskontrakter, fritid			
Ikke markedsbestemte priser			
Elspot og regulerkraft			
Kraftleverandør i eget foretak eller konsern			
Eksport			

**Del 2. Kraft tilgang:**

	<i>MWh</i>	<i>Gj.sn. pris Øre/kWh</i>	
Nye fastpriskontrakter (inngått fom februar tom april)			
Alle andre fastpriskontrakter			
Ikke markedsbestemte priser			
Elspot og regulerkraft			
Kraftproduksjon		Trenger ikke opplysning om enhetskostnader	
Import			

**Del 3. Tidsbruk og målføre ved utfylling av skjema til Kraftprisstatistikken**

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

Spørsmålet om tidsbruk og målføre er ikke underlagt oppgaveplikt.

Total tidsbruk i foretaket i forbindelse med Kraftprisstatistikken:

timer  minutter

Ønsket målføre ved neste utsending

Bokmål  Nynorsk

**Del 4. Andre meldinger til Statistisk sentralbyrå og synspunkter på det nye kraftprisstatistikken**


Hovedresultatene fra undersøkelsen ønskes tilsendt

**Del 5. Henvendelser til Statistisk sentralbyrå kan rettes til:**

Johan Lindstrøm, tlf.: 22 86 47 70, faks: 22 86 49 96 , e-post: jli@ssb.no

**Del 6. Henvendelser fra Statistisk sentralbyrå kan rettes til**

Navn: \_\_\_\_\_ Tlf.: \_\_\_\_\_ e-post: \_\_\_\_\_

Sted: \_\_\_\_\_ Dato: \_\_\_\_\_ Underskrift: \_\_\_\_\_

Skjemaet sendes til:

Statistisk sentralbyrå,  
v/ Johan Lindstrøm  
Postboks 8131 Dep.  
0033 Oslo



## Kraftprisstatistikk for engroskraftmarkedet: Veiledning

Statistikken måler kraftprisene for den uken som inkluderer den 8. midt i kvartalet. For andre kvartal vil dette si uke 32 (fom. den 3. august tom. 9. august). All kraft som fysisk handles eller produserer av egen eller deleid kraft skal inkluderes i skjema. Vi gjør oppmerksom på at alle volum som skal inn i skjema er hovedsaklig knyttet til de konkrete volum som er anmeldt innenlands til Statnett/Nord Pool og fysisk kjøpt/solgt i løpet av uke 32.

Energiverket skal oppgi hvor mye kraft de har kjøpt/solgte/produsert og til hvilken gjennomsnittspris, inndelt etter ulike kategorier.

### **Avgifter**

Alle tall skal oppgis eksklusive merverdiavgift og forbruksavgift på elektrisitet.

### **Mengde enheter (MWh)**

Alle volum skal oppgis i megawattimer (MWh). Volumene i statistikken skal kun omfatte det energiverket har kjøpt og levert i løpet av uken. Det skal rapporteres bruttoposisjoner.

### **Gjennomsnittspris (Øre/kWh)**

Gjennomsnittspris skal oppgis i øre per kilowattime (øre/kWh), med en desimal.

### **Fastpriskontrakter**

Alle kontrakter hvor prisen er fast, eller knyttet til en fast prisbane, anses som fastpriskontrakter. Langsiktige kontrakter som justeres årlig ved hjelp av en prisindeks, regnes som en fastpriskontrakt.

Nye faste priskontrakter er inngått i løpet av de siste tre hele månedene og føres opp i skjema med den aktuelle mengden som er omsatt i uken og gjennomsnittspris for dette volumet. Kontrakter som er inngått i denne perioden, men som ikke har levering før etter måle uken skal ikke med i statistikken.

Alle andre kontrakter er kontrakter inngått i perioden før de siste tre hele månedene.

### **Elspot og regulerkraft**

Direkte brutto kjøp og salg over Nord Pool ASA rapporteres under denne kategorien. Posten gjelder kun for det fysiske volumet som var handlet i elspotmarkedet og Regulerkraftmarkedet.

### **Kontrakter med priser som ikke bestemt av marked og konsesjonskraft**

Priser som ikke er avgjort av markedet, dvs kontrakter hvor kraft selges til selvkost og kontrakter hvor staten eller kommunen har fastsatt en pris som er lavere eller høyere en det markedet er villig til å betale for kraften til de aktuelle betingelsene. Under denne kategorien kommer blant annet konsesjonskraft.

### **Eksport/Import**

Salg og kjøp av kraft med utlandet - tallene skal ikke nettoføres.

### **Kraftproduksjon**

Egenproduksjon består av kraft produsert i egne anlegg samt kraft fra deleide anlegg hvor kostnadene fordeles direkte i henhold til eierandel. *Det er produksjonsmengden for hele uken som skal føres opp i MWh rubrikken.*

# Lavere kraftpriser til husholdningene

De lokale leverandørene solgte kraft til husholdningene i første uken av mai i år til en gjennomsnittspris på 15,6 øre per kilowatttime. Dette gjelder avregning etter variabel pris (H4-tariff), ikke medregnet offentlige avgifter og nettleie. Prisen er 1 øre høyere enn det kundene som kjøpte kraft fra andre enn den lokale leverandøren betalte i gjennomsnitt.

2,5 prosent av kraften som ble solgt til husholdningene i mai ble levert gjennom andre enn deres lokale kraftleverandør.

Husholdninger med kontrakter tilknyttet elspot (spotprisen på elektrisk kraft) betaler minst for kraft. Laveste pris i husholdningsmarkedet var 12,2 øre per kilowatttime, som er 3,8 øre lavere enn gjennomsnittet på 16 øre per kilowatttime, og vesentlig lavere enn den dyreste fastpriskontrakten på 26,8 øre per kilowatttime. Det er imidlertid få husholdninger som har inngått kontrakter som er avledet av elspotprisen. Disse kontraktstypene følger elspotprisen, men energiverket beregner seg et påslag på elspotprisen. Gjennomsnittlig beregner energiverket seg et påslag i elspotprisen på om lag 3 øre per kilowatttime. I uke 19 var gjennomsnittlig elspotpris 11,6 øre per kilowatttime. For husholdninger med ettårs fastpriskontrakter var gjennomsnittlig pris 17,5 øre per kilowatttime.

## Stor spredning i kraftprisene

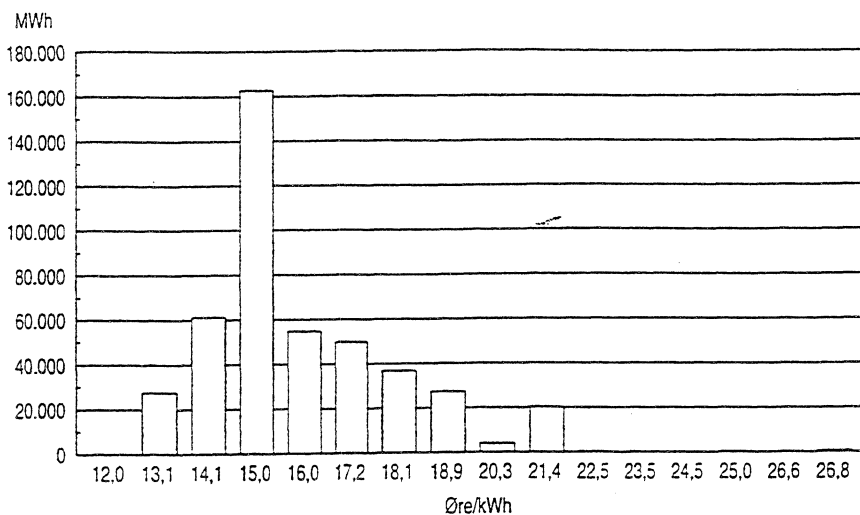
Det er stor spredning i kraftprisene til husholdningene. Om lag 80 prosent av kraften som ble solgt til husholdningene i uke 19 ble solgt til priser på mellom 13,7 og 18,7 øre per kilowatttime. Spredningen er imidlertid mye mindre nå enn den

## Om statistikken

Kraftprisstatistikken er en kvartalsstatistikk som viser et tverrsnitt av kraftprisene i markedet og skal gi opplysninger om den faktiske prisutviklingen. Opplysningene skal også nyttes i nasjonalregnskapet og dekke behovene for kraftpriser til konsumprisindeksen og produsentprisindeksen. Statistikken for nye kraftpriser i husholdningsmarkedet bygger på prisdata fra konkurransetilsynet. Resten av opplysningene er innhentet av Statistisk sentralbyrå i en egen undersøkelse.

Tidspunktet for målingen er den uken i den midterste måneden i kvartalet som inkluderer den 8. I undersøkelsen for 2. kvartal er dette uke 19. Det er gjort noen endringer i opplegget for 2. kvartal i forhold til den første undersøkelsen fra 1. kvartal i år, blant annet for å bedre vektgrunnlaget og bruke samme måleperiode for husholdnings- og næringslivskunder.

Fordeling av kraftprisene til husholdningene – alle kontrakter. Uke 19. 1998. Øre/kWh



var for noen år siden. I 1993 var standardavviket over alle kraftprisene 3,35 øre per kilowatttime, mens den i uke 19 i år var 2,09 øre per kilowatttime. Standardavviket er et mål på hvor mye prisene avviker fra gjennomsnittsprisen (middelverdien). Prisene her inneholder alle typer husholdningskontrakter, som blant annet fastpriskontrakter og variable priskontrakter.

Det er kraftkrevende industri og treforedling som betaler minst for kraften. I uke 19 i år betalte disse kundene om lag 10,9 øre per kilowatt-

time (eksklusive moms og forbruksavgift). Dette er rundt 0,6 øre per kilowatttime lavere enn elspotprisen på samme tidspunkt. Resten av industrien betalte 15,9 øre per kilowatttime, som er 4,4 øre per kilowatttime over elspotprisen. Her er det viktig å merke seg at elspotprisen svinger raskt og kan endre seg mye på en relativt kort periode.

Sammenlagt betaler kundene i sluttbrukermarkedet 14,3 øre per kilowatttime i uke 19. Kraftselskapene anskaffet kraften til omtrent 12,3 øre per kilowatttime. Alle typer av kjøpskontrakter og anskaffelseskostnader er da inkludert. Trekkes energiverkenes gjennomsnittlige kjøps- og anskaffelsespris fra gjennomsnittlig salgspris i sluttbrukermarkedet, hadde kraftleverandørene denne uken en avansmargin på om lag 2 øre per kilowatttime.

## Ny statistikk

Priser på elektrisk kraft, 2. kvartal 1998.

Statistikken utgis hvert kvartal i Ukens statistikk. Mer informasjon og e-post: [johan.lindstrom@ssb.no](mailto:johan.lindstrom@ssb.no), tlf. 22 86 47 70. Vedleggstabeller side: 11.

## Priser på elektrisk kraft, 2. kvartal 1998

Tabell 1. Nye kraftpriser i husholdningsmarkedet. Uke 19. 1998

	Inkl. off. avgifter	Gj.snitt pris <sup>1</sup>	Minimum pris <sup>1</sup>	Maksimum pris <sup>1</sup>
<b>Husholdninger, lokale kraftleverandører</b>				
Variabel pris	25,1	15,3	9,2	23,1
Nye 1-årsfastpriskontrakter	25,7	15,9	11,8	22,5
<b>Husholdninger, konkurrerende kraftleverandører</b>				
Variabel pris	24,9	14,5	13,7	19,0
Nye 1-årsfastpriskontrakter	25,80996	15,23371	15,26626	18,9004065

<sup>1</sup> Merverdi- og forbruksavgift er ikke inkludert.

Tabell 2. Kraftpris i sluttbrukermarkedet. Uke 19. 1998

	Inkl. off. avgifter	Gj.snitt pris <sup>1</sup>	Minimum pris <sup>1</sup>	Maksimum pris <sup>1</sup>
<b>Husholdninger, lokal kraftleverandør</b>				
	25,7	16,0		
1. årsfastpriskontrakter	27,0	17,5	13,5	25,0
Andre fastpriskontrakter	26,9	17,6	14,6	26,8
Kontrakter tilknyttet elspotprisen	25,2	14,9	11,7	17,3
Variabel pris (ikke tilknyttet elspot)	25,5	15,6	13,1	21,4
<b>Husholdninger, konkurrerende kraftleverandør</b>				
	26,5	16,1		
1. årsfastpriskontrakter	28,7	18,2	15,6	26,0
Andre fastpriskontrakter	29,1	18,3	16,9	22,1
Kontrakter tilknyttet elspotprisen	22,9	13,2	12,2	14,9
Variabel pris (ikke tilknyttet elspot)	24,9	14,6	14,5	18,5
<b>Tjenesteytende næringer</b>				
		16,6		
Nye fastpriskontrakter (inngått fom februar tom april)		16,2	12,6	24,5
Eldre fastpriskontrakter (inngått før februar)		17,9	13,4	21,5
Kontrakter tilknyttet elspotprisen		12,6	11,2	18,0
Flytende pris (ikke tilknyttet elspot)		16,3	14,0	25,3
<b>Industri, unntatt kraftintensiv industri</b>				
		15,9		
Nye fastpriskontrakter (inngått fom februar tom april)		16,1	13,2	18,9
Eldre fastpriskontrakter (inngått før februar)		16,6	9,1	26,0
Kontrakter tilknyttet elspotprisen		13,8	11,1	18,0
Flytende pris (ikke tilknyttet elspot)		15,0	11,7	21,4
<b>Kraftintensiv industri og treforedling</b>				
		10,9		
Fastpriskontrakter		10,9	3,3	18,5
Kontrakter tilknyttet elspotprisen		11,3	10,6	14,0

<sup>1</sup> Merverdi- og forbruksavgift er ikke inkludert.

Tabell 3. Kraftpriser<sup>1</sup> i engrosmarkedet. Uke 19. 1998

	Gj.snitt pris	Minimum pris	Maksimum pris
<b>Salg av engroskraft</b>			
	14,3		
Fastpriskontrakter, full brukstid	15,8	8,4	24,0
Fastpriskontrakter, fritid	19,1	14,2	25,8
Nord Pool ASA	11,7	9,9	14,1
Kraftleverandør i eget foretak eller konsern	12,7	10,8	21,9
<b>Kraft tilgang</b>			
	12,8		
Nye fastpriskontrakter (inngått dette kvartal)	14,2	13,5	14,9
Alle andre fastpriskontrakter	16,8	9,1	22,4
Nord Pool ASA	11,5	8,8	15,6
Gj.sn. enhetskostnad i kraftproduksjon	10,6	4,5	25,8

<sup>1</sup> Merverdi- og forbruksavgift er ikke inkludert. Fastprisene er basert på markedsbetingelser.

## Finansiell krafthandel

Det finansielle kraftmarkedet er et marked for prissikring og risikostyring ved kjøp og salg av elektrisk kraft. Det er et marked hvor kraftselskapene kan sikre seg mot svingninger i elspotprisen og på den måten sørge for mere stabile fremtidige markedsbetingelser. I dette markedet har aktørene mulighet til å prissikre kjøp og salg av kraft frem i tid.

En finansiell kontrakt er en avtale mellom en kjøper og en selger om levering av en bestemt mengde kraft til en bestemt pris. Aktørene inngår både futurekontrakter, forwardkontrakter og opsjoner. Felles for all finansiell handel er at det ikke inntreffer fysiske leveranser når kontraktene forfaller. Det finansielle markedet er derfor et viktig instrument for risikostyring og budsjettering av fremtidige inntekter og kostnader i forbindelse med krafthandel.

Finansielle kontrakter handles både over Nord Pool og bilateralt mellom aktørene. Kraftmeglerene fungerer vanligvis som mellomledd ved bilateralhandel. Produktene som handles over Nord Pool er standardiserte, mens de kontrakter som handles bilateralt er mindre standardiserte. Imidlertid utformes mange av de bilaterale kontraktene etter mal fra elterminmarkedet til Nord Pool.

I elterminmarkedet omsettes standardiserte terminkontrakter for fremtidig levering. Markedet er organisert som et futuremarked uten fysisk leveranse når kontraktene forfaller. Det er finansiell avregning i leveringsperioden hvor kontrakten avregnes mot systemprisen i elspotmarkedet. I det daglige markedsoppkjøret blir verdiendringene gjort opp mellom kjøpere og selgere. Porteføljeverdien til den enkelte aktør blir beregnet synliggjort og realisert tap og gevinst i forhold til markedsverdien av porteføljen.

En kontrakt i eltermin omfatter prissikring av en viss effekt gjennom et bestemt tidsrom. Aktørene som anskaffer en kjøps- eller slagsposisjon i terminmarkedet er garantert å få den avtalte prisen på et eventuelt kjøp eller av et tilsvarende kvantum i kraft i elspotmarkedet. Kontrakten prissikrer en flat effekt - sammen effekt i samtlige timer - gjennom kontraktsperioden.

Selv om aktørene virkelig kjøp eller salg av effekt i spotmarkedet kan komme til å variere fra time til time gjennom kontraktsperioden, bestemmer aktørene selv hvilket nivå av kjøp eller salg han vil prissikre. Jo større volum aktøren planlegger å handle uten prissikring i elspotmarkedet, jo mer eksponert er aktøren ovenfor elspotmarkedets prissvingninger.

Tidshorizonten i markedet er for tiden tre år. Det vil si at det kan omsettes kontrakter for en periode på inntil tre år frem i tid. Kontrakter med levering mer enn 5-8 uker frem i tid er slått sammen i blokker á 4 uker og kontrakter som har forfall mer enn ett år fram i tid er slått sammen i sesongkontrakter á 4-6 blokker. Dette gir oversikt over aktørenes kraftportefølje og reduserer antall kontrakter som skal håndteres hver handelsdag.

Oppgjør i futurekontrakter foretas daglig. I markedsoppkjøret blir verdien av aktørenes nettoposisjoner innen hver kontrakt (termin) justert i.h.t. markedsverdien. Markedsverdien er sluttprisen siste handelsdag. Dersom markedsprisen har økt siden forrige handelsdag vil aktørene med kjøpsposisjoner få utbetalt et beløp som tilsvarer prisstigningen multiplisert med volumet. Aktørene med salgsposisjoner vil bli belastet for et tilsvarende beløp.

Prissikringsoppkjøret blir foretatt når produktet går til finansiell levering. I prissikringsoppkjøret blir de forfalte kontrakter daglig avregnet mot differansen mellom systemprisen i elspotmarkedet og sikringsprisen. Sikringsprisen være gjennomsnittet av beste kjøpspris og salgspris ved stenging av handelen.

Dersom systemprisen i elspotmarkedet er høyere enn sikringsprisen blir kjøper godskrevet et beløp som tilsvarer differansen multiplisert med volumet og dersom systemprisen er lavere enn sikringsprisen blir kjøper belastet for et tilsvarende beløp. Omvendt for selgere.

Samlet økonomisk resultat for en aktør som lar sine kjøpsposisjoner gå til forfall vil i eksempelet overfor være en utbetaling som tilsvarer prisdifferansen mellom systemprisen i leveringsuken og prisen på kjøpstidspunktet. Dette innebærer at dersom aktørene fysisk tar ut kontraktsvolum på elspotmarkedet vil de samlede kostnadene tilsvare prisen på kjøpstidspunktet. Det vil si at aktører er prissikret et kvantum som tilsvarer kontraktsvolumet. Ved fysisk handel i elspotmarkedet vil aktører bli belastet eller godskrevet kapasitetsavgiften. Dette innebærer en ekstra kostnad eller inntekt avhengig av i hvilket prisområde aktøren har sitt utvekslingspunkt.

De forwardkontraktene som handles over Nord Pool handles som sesongkontrakter med leveringsperioden tilsvarende standard bilaterale kontrakter (vinter 1 og 2, og sommer). Forwardkontraktene handles inntil 3 år frem i tid. I disse kontraktene foretas det ikke noe kontantoppgjør for verdiendringen. I leveringsperioden gjennomføres daglige kontantoppgjør som består av et prissikringsoppgjør samt realisering av del akkumulerte forwardoppgjøret fra handelsperioden. Forwardoppgjøret realiseres med en lik part daglig gjennom hele leveringsperioden. For prissikringsoppgjøret anvendes en sikringspris (fixed price) som er en volumveid omsetningspris siste handledag for den aktuelle kontrakten.



# Mindre forskjeller i kraftpriser til husholdningene

Husholdninger som kjøpte kraft med variabel pris (H4-tariff) hos sin lokale kraftleverandør, betalte i midten av 3. kvartal gjennomsnittlig 14,0 øre per kilowattime (øre/kWh) eksklusive offentlige avgifter og nettleie. Dette er bare 0,4 øre mer enn gjennomsnittet for dem som har skiftet fra sin lokale leverandør til en konkurrerende leverandør. I 2. kvartal i år var differansen 1,0 øre/kWh.

Det har vært en nedgang i prisen på elektrisitet for husholdninger med variabel pris fra 2. til 3. kvartal, målt i henholdsvis uke 19 og 32. For dem som kjøper fra konkurrerende leverandør, det vil si utenom sin lokale leverandør, er prisen redusert fra i gjennomsnitt 14,6 til 13,6 øre/kWh. Denne prisen er eksklusive offentlige avgifter, som er 5,75 øre/kWh i forbruksavgift og 23 prosent merverdiavgift, og nettleie. Prisen på elkraft som husholdninger kjøper fra sin lokale kraftleverandør er redusert fra 15,6 til 14,0 øre/kWh. Differansen mellom gjennomsnittspris fra lokale og konkurrerende kraftleverandører er dermed redusert fra 1,0 til 0,4 øre/kWh. Dette kan tyde på at flere kraftleverandører har kastet seg på konkurransen og tilbyr nå mer markedsriktige priser enn i 2. kvartal.

## Om statistikken

Kraftprisstatistikken er en kvartalsstatistikk som viser et tverrsnitt av kraftprisene i markedet og skal gi opplysninger om den faktiske prisutviklingen. Opplysningene skal også benyttes i nasjonalregnskapet og dekke behovene for kraftpriser til konsumprisindeksen og produsentprisindeksen. Statistikken for nye kraftpriser i husholdningsmarkedet bygger på prisdata fra Konkurransetilsynet. Resten av opplysningene er innhentet av Statistisk sentralbyrå i en egen undersøkelse. Tidspunktet for målingen er den uken i den midterste måneden i kvartalet som inkluderer den 8. I undersøkelsen for 3. kvartal er dette uke 32.

Det beste tilbudet på ny kraft til variabel pris fra konkurrerende leverandør, med leveringsstart etter fire uker, var 11,2 øre/kWh i uke 32. Det er 2,8 øre/kWh mer enn husholdningene i gjennomsnitt betalte fra lokal kraftleverandør. Ved et årlig forbruk på 20 000 kWh utgjør denne forskjellen 560 kroner i året.

Husholdninger som mottok elektrisk kraft i uke 32 fra lokale kraftleverandører basert på ettårs fastpriskontrakter betalte i gjennomsnitt 17,1 øre/kWh. Tilsvarende pris fra konkurrerende leverandører var i gjennomsnitt 17,5 øre/kWh. Dette er en nedgang fra 2. kvartal da disse prisene var henholdsvis 17,5 og 18,2 øre/kWh. Ser man på tilbud om nye ettårs fastpriskontrakter fra konkurrerende kraftleverandør, var det bil-

ligste 15,3 øre/kWh i uke 19. I uke 32 var det billigste tilbudet sunket til 14,9 øre/kWh.

Husholdninger med kontrakter tilknyttet elspot betalte klart minst for kraften. Dette er kontrakter som er avledet av spotprisen på elektrisk kraft på den nordiske elbørsen som i uke 32 var 6,0 øre/kWh i gjennomsnitt. Prisen husholdninger med slike kontrakter betalte var henholdsvis 7,6 og 6,1 øre/kWh fra lokal og konkurrerende leverandør. Det er imidlertid svært få husholdninger som har slike kontrakter med flytende markedspriser.

Tjenesteytende næringer med variabel pris (ikke tilknyttet elspot) betalte 14,0 øre/kWh i uke 32, det samme som husholdninger med tilsvarende kontraktstyper som fikk kraften fra lokal leverandør. Industri, unntatt kraftintensiv industri, betalte i gjennomsnitt 0,3 øre/kWh mindre. Kraftintensiv industri hadde de laveste fastpriskontraktene med et gjennomsnitt på 15,3 øre/kWh. Den laveste fastpriskontrakten var ikke mer enn 4,5 øre/kWh.

viser statistikken at inntektene falt med 4,7 milliarder kroner, eller med om lag 7 prosent. Nedgangen i driftsinntektene er imidlertid reelt noe større. Enkelte selskaper innførte i fjor en ny praksis for regnskapsføring av handelen med kraftbørsen NordPool som har bidratt til å blåse opp driftsinntektene noe.

## Ny statistikk

### Elektrisitetsstatistikk, 1997. Foreløpige regnskapstall.

Statistikken utgis årlig i *Ukens statistikk*. Mer informasjon og e-post: [johan.lindstrom@ssb.no](mailto:johan.lindstrom@ssb.no), tlf. 22 86 47 70. Vedleggstabeller sidene: 35-36.

## Ny statistikk

### Priser på elektrisk kraft, 3. kvartal 1998.

Statistikken utgis hvert kvartal i *Ukens statistikk*. Mer informasjon og e-post: [pal.marius.bergh@ssb.no](mailto:pal.marius.bergh@ssb.no), tlf. 22 00 44 20, eller [johan.lindstrom@ssb.no](mailto:johan.lindstrom@ssb.no), tlf. 22 86 47 70. Vedleggstabeller sidene: 33-34.

## Priser på elektrisk kraft, 3. kvartal 1998

Tabell 1. Nye kraftpriser i husholdningsmarkedet. Uke 32. 1998

	Inkl. off. avgifter <sup>1</sup>	Gj.snitt pris <sup>2</sup>	Minimum pris <sup>2</sup>	Maksimum pris <sup>2</sup>
Husholdninger, lokale kraftleverandører				
Variabel pris	23,8	13,9	9,2	28,5
Nye 1-års fastpriskontrakter	26,6	16,4	11,8	22,5
Husholdninger, konkurrerende kraftleverandører				
Variabel pris	22,7	13,2	11,2	26,8
Nye 1-års fastpriskontrakter	26,6	15,9	14,9	30,3

<sup>1</sup> Forbruksavgift er på 5,75 øre/kWh. Avgiften kreves ikke inn for Finnmark og noen kommuner i Nord-Troms. I Nordland, Troms og Finnmark er det fritak for mva.

<sup>2</sup> Merverdi- og forbruksavgift er ikke inkludert.

Tabell 2. Kraftpris i sluttbrukermarkedet. Uke 32. 1998

	Inkl. off. avgifter <sup>1</sup>	Gj.snitt pris <sup>2</sup>	Minimum pris <sup>2</sup>	Maksimum pris <sup>2</sup>
Husholdninger, lokal kraftleverandør				
1-års fastpriskontrakter	27,1	17,1	13,5	22,5
Andre fastpriskontrakter	25,4	18,4	14,8	24,3
Kontrakter tilknyttet elspotprisen	16,0	7,6	4,7	10,0
Variabel pris (ikke tilknyttet elspot)	23,7	14,0	12,0	24,0
Husholdninger, konkurrerende kraftleverandør				
1-års fastpriskontrakter	27,3	17,5	14,9	26,0
Andre fastpriskontrakter	30,5	20,4	16,2	22,4
Kontrakter tilknyttet elspotprisen	14,5	6,1	4,7	14,9
Variabel pris (ikke tilknyttet elspot)	23,8	13,6	12,0	16,8
Tjenesteytende næringer				
		16,9		
Nye fastpriskontrakter (inngått mai - juli)		19,6	14,0	20,4
Eldre fastpriskontrakter (inngått før mai)		17,9	13,4	22,9
Kontrakter tilknyttet elspotprisen		6,7	4,5	15,0
Flytende pris (ikke tilknyttet elspot)		14,0	12,0	21,4
Industri, unntatt kraftintensiv industri				
		16,8		
Nye fastpriskontrakter (inngått mai - juli)		18,9	14,0	19,4
Eldre fastpriskontrakter (inngått før mai)		18,5	11,5	22,0
Kontrakter tilknyttet elspotprisen		7,3	4,5	16,5
Flytende pris (ikke tilknyttet elspot)		13,7	12,0	21,4
Kraftintensiv industri og treforedling				
		14,3		
Fastpriskontrakter		15,3	4,5	20,0
Kontrakter tilknyttet elspotprisen		5,0	4,3	7,8

<sup>1</sup> Forbruksavgift er på 5,75 øre/kWh. Avgiften kreves ikke inn for Finnmark og noen kommuner i Nord-Troms. Det er avgiftsfritak for industri, bergverk og veksthus. I Nordland, Troms og Finnmark er det fritak for mva.

<sup>2</sup> Merverdi- og forbruksavgift er ikke inkludert.

## Priser på elektrisk kraft, 3. kvartal 1998

Tabell 3. Kraftpriser<sup>1</sup> i engrosmarkedet. Uke 32. 1998

	Gj.snitt pris	Minimum pris	Maksimum pris
Salg av engroskraft	8,4		
Fastpriskontrakter, full brukstid	15,2	4,7	24,0
Fastpriskontrakter, fritid	17,2	13,1	23,5
Nord Pool ASA	4,8	3,7	17,7
Kraftleverandør i eget foretak eller konsern	10,4	4,3	18,5
Kraft tilgang	10,0		
Nye fastpriskontrakter (inngått dette kvartal)	15,0	12,0	15,6
Alle andre fastpriskontrakter	15,9	11,0	22,0
Nord Pool ASA	5,3	3,7	12,6
Gj.sn. enhetskostnad i kraftproduksjon	11,1	4,5	25,8

<sup>1</sup> Merverdi- og forbruksavgift er ikke inkludert. Fastprisene er basert på markedsbetingelser.

## De sist utgitte publikasjonene i serien Notater

- 98/18 H.M. Teigum: Kostholdsundersøkelsen 1997: Dokumentasjonsrapport. 38s.
- 98/19 C. Hendriks: FoB2000: Rapport fra seminar 18. mars 1998 om kjennemerker i bolig-tellingen. 41s.
- 98/20 D.Q. Pham: Sesongjustering av tidsserier i Statistisk sentralbyrå: En sammenligning mellom X11 ARIMA og X12 ARIMA. 85s.
- 98/21 F. Bendiksen og K.-A. Hovland: Foreldre-betalingsundersøkelse: Rapport om betal-ingen for heldagsopphold i kommunale og private barnehager. 1. halvår 1998. 36s.
- 98/22 L. Lindholt: Dynamiske oljemodeller: Intertemporal optimering og adferds-simulering. 55s.
- 98/23 T.N. Evensen: Nasjonalregnskap: Beregning av post- og distribusjonsvirksomhet. 23s.
- 98/24 P.M. Holt, L. Haugen og P.E. Gjedtjernet: Skattestatistikk. Etterskuddspliktige 1995 og 1996: Dokumentasjon. 36s.
- 98/25 Regionale inndelinger: En oversikt over standarder i norsk offisiell statistikk. 130s.
- 98/26 L. Rogstad: FoB 2000. Geografisk informasjon i Folke- og bolig tellingen år 2000: En oversikt over sentrale regionale kjennemerker og inndelinger. 36s.
- 98/27 L. Rogstad: FoB2000: Rapport fra seminar 12. februar 1998 om geografisk informasjon i Folke- og bolig tellingen år 2000. 46s.
- 98/28 E. Midtlyng: Dokumentasjonsrapport AKU 1996. 41s.
- 98/29 G. Haakonsen, K. Rypdal og B. Tornsjø: Utslippsfaktorer for lokale utslipp - PAH, partikler og NMVOC. 74s.
- 98/30 FoB2000. Folke- og bolig tellingen år 2000: Høringsnotat om innhold. 49s.
- 98/31 G. Dahl og J. Folkedal: FD - Trygd. Dokumentasjonsrapport: Stønader til enslig forsørger, 1992-1993. 34s.
- 98/32 K. Bjønnes og J. Johansen: FD - Trygd. Dokumentasjonsrapport: Attføringspenger, 1992-1993. 108s.
- 98/33 O. Skorge: Forsknings- og utviklingsvirk-somhet (FoU) 1995: Dokumentasjon av FoU-undersøkelsen 1995. 30s.
- 98/34 A. Sundvoll og H.M. Teigum: Samordnet levekårsundersøkelse 1997 - tverrsnittsunder-søkelsen: Dokumentasjonsrapport. 130s.
- 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: Dokumentasjons-rapport. 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. Schøning: Etterprøvbare miljømål for byer og tettsteder: Et metode-prosjekt for utvikling og prøving av miljø-indikatorer. 40s.
- 98/43 J. Epland: Inntekt etter skatt: Revisjon av inntektsregnskapet i inntekts- og formues-undersøkelsen 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 partiell frafall. 20s.

## 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