



Elektrisitetsstatistikk 1996

Electricity Statistics 1996

Noregs offisielle statistikk

I denne serien vert det hovudsakleg publisert primærstatistikk, data frå statistiske rekneskapssystem og resultat frå spesielle teljingar og undersøkingar. Serien har først og fremst referanse- og dokumentasjonsføremål. Presentasjonen skjer vesentleg i form av tabellar, figurar og naudsynt informasjon om datamaterialet, innsamlings- og arbeidsmetodar, samt omgrep og definisjonar. I tillegg gis det ei kort oversikt over hovudresultata.

Serien omfattar òg publikasjonane Statistisk årbok, Historisk statistikk og Regionalstatistikk, samt Standardar for norsk statistikk og Vegvisar i norsk statistikk.

Official Statistics of Norway

This series consists mainly of primary statistics, statistics from statistical accounting systems and results of special censuses and surveys, for reference and documentation purposes. Presentation is basically in the form of tables, figures and necessary information about data, collection and processing methods, and concepts and definitions. In addition, a short overview of the main results is given.

The series also includes the publications Statistical Yearbook, Historical Statistics and Regional Statistics, as well as Standards for Norwegian Statistics and Guide to Norwegian Statistics.

© Statistisk sentralbyrå, september 1998
Ved bruk av materiale fra denne publikasjonen,
vennligst oppgi Statistisk sentralbyrå som kilde.

ISBN 82-537-4589-3
ISSN 0333-3779

Emnegruppe
10.08 Kraft- og vannforsyning

Emneord
Elverk
Kraftforbruk
Kraftpriser
Kraftproduksjon
Regnskapstall
Vannkraft
Vannmagasin

Standardtegn i tabeller	Symbols in tables	Symbol
Tall kan ikke forekomme	Category not applicable	.
Oppgave mangler	Data not available	..
Oppgave mangler foreløpig	Data not yet available	...
Tall kan ikke offentliggjøres	Not for publication	:
Null	Nil	-
Mindre enn 0,5 av den brukte enheten	Less than 0.5 of unit employed	0
Mindre enn 0,05 av den brukte enheten	Less than 0.05 of unit employed	0,0
Foreløpige tall	Provisional or preliminary figure	*
Brudd i den loddrette serien	Break in the homogeneity of a vertical series	—
Brudd i den vannrette serien	Break in the homogeneity of a horizontal series	
Rettet siden forrige utgave	Revised since the previous issue	r

Design: Enzo Finger Design
Trykk: Falch Hurtigtrykk

Forord

NOS Elektrisitetsstatistikk 1996 inneheld oppgåver over talet på elektrisitetsverk, utbygd vasskraft, vassmagasindata, maskininstallasjon, overførings- og fordelings-anlegg, produksjon og forbruk av elektrisk kraft, prisar på kraft, sysselsetjing, økonomiske hovudtal og investeringar.

Hovudtal for 1996 er publiserte i Ukens statistikk nr. 18, 1998. Hovudtala er òg lagt inn på Statistisk sentralbyrå sine Web-sider på Internett. Dessutan er det mogeleg å få ei rekkje andre, eller meir detaljerte tabellar ved direkte kontakt til Statistisk sentralbyrå (jf. kapitlet om Meir informasjon).

Førstekonsulent Johan Lindstrøm og konsulent Randi Gjersvoll har stått for arbeidet med publikasjonen. Seksjonsleiar er Bjørn Bleskestad, Seksjon for utanrikshandel, energi og industristatistikk.

Statistisk sentralbyrå,
Oslo/Kongsvinger, 23. september 1998

Svein Longva

Olav Ljones

Innhald

Figurregister	7
Tabellregister.....	7
Tekstdel.....	9
Omfanget av statistikken	9
Metode for produksjon av statistikken	9
Definisjonar og kjennemerke	10
Nokre hovudresultat.....	13
Meir informasjon	14
Tekst på engelsk	15
Tabelldel	20
Vedlegg	
A. Definisjonar av nøkkeltal	60
B. Skjema i stikkordsform.....	62
Utkomne publikasjonar	
Tidlegare utkome på emneområdet	65
Dei sist utgitte publikasjonane i serien Noregs offisielle statistikk	67

Einingar

kW	Kilowatt	= 1 000 W
MW	Megawatt	= 1 000 kW
kVA	Kilovoltampère	= 1 000 VA
MVA	Megavoltampère	= 1 000 kVA
kWh	Kilowatt-time	= 1 000 Wh
MWh	Megawatt-time	= 1 000 kWh
GWh	Gigawatt-time	= 1 000 MWh

Figurregister

1. Vassmagasininnhald. 1996-1998.....	26
2. Fordeling av kraftprisar til hushald, vegd med forbruket. 1996.....	43
3. Fordeling av kraftprisar til hushald, vegd med forbruket. 1995.....	43
4. Elspotprisen, veke. 1996-1998.....	47
5. Sysselsette i kraftsektoren. 1996.....	49

Tabellregister

Hovudtal

1. Hovudtal. 1987-1996.....	20
-----------------------------	----

Utbygd vasskraft og vassmagasin innhald

2. Nyttbar, utbygd og ikkje utbygd vasskraft etter fylke. 1996 og 1997. GWh.....	24
3. Vassmagasin innhald. 1994-1998. Prosent av total magasinkapasitet.....	25

Produksjonsanlegg og utstyr

4. Maskininstallasjon etter art. 1950, 1955 og 1960-1996.....	27
5. Maskininstallasjon etter art og fylke/eigargruppe. 1996.....	28
6. Kraftstasjonar etter storleik (maksimal stasjonsyting). 1974-1996.....	29
7. Vasskraftstasjonar etter storleik (maksimal stasjonsyting) og fylke/eigargruppe. 1996.....	30

Overførings- og fordelingssystem

8. Liner ved slutten av året etter type line. 1974-1996. Km.....	31
9. Liner ved slutten av året etter type line og systemspenning. 1996. Km.....	31
10. Liner ved slutten av året etter type line og fylke/eigargruppe. 1996. Km.....	32
11. Transformatorar ved slutten av året etter fylke/eigargruppe. 1996.....	33

Tilgang og bruk av elektrisitet

12. Produksjon, import, eksport og forbruk av elektrisk kraft. 1950, 1955 og 1960-1996. GWh.....	34
13. Produksjon av elektrisk kraft etter art og fylke/eigargruppe. 1996. GWh.....	35
14. Kvartalsvis elektrisitetsbalanse. 1994-1997. GWh.....	36
15. Nettoforbruk av elektrisk kraft etter forbrukargruppe. 1960 og 1965-1996. GWh.....	37
16. Nettoforbruk av fastkraft i bergverk og industri etter forbrukargruppe. 1960 og 1965-1996. GWh.....	38
17. Nettoforbruk av elektrisk kraft etter type og forbrukargruppe. 1995 og 1996. GWh.....	39
18. Nettoforbruk av elektrisk energi ialt, prioritert og uprioritert, etter forbrukargruppe. 1995 og 1996. GWh.....	40
19. Forbruk av elektrisk kraft i hushald og jordbruk pr. innbyggjar, fastkraft. Fylke. 1989-1996. kWh.....	40

Kraftprisar

20. Gjennomsnittsprisar etter forbrukargruppe. 1995 og 1996. Øre/kWh.....	41
21. Kraftpris og nettleige etter forbrukargruppe. 1995 og 1996. Øre/kWh.....	42
22. Fordeling av kraftprisar til hushald. 1993-1996. Øre/kWh.....	42
23. Prisar på kraft levert til hushald. Fylke. 1996. Øre/kWh.....	44
24. Prisar på kraft i engrosmarknaden og konsesjonskraft. 1993-1996. Øre/kWh.....	44
25. Gjennomsnittsprisar for import og eksport av elektrisk kraft. Sverige og Danmark. 1973 - 1997. Øre/kWh.....	45
26. Kraftprisar og omsett mengd i elspotmarknaden. Pr. veke. 1994-1998.....	46

Økonomiske hovudtal mv.

27. Talet på energiverk, sysselsette og utførte årsverk etter verksemdsområde og type verk. 1996.....	48
28. Driftsrekneskap for verksemdsområda i kraftsektoren. 1995 og 1996.....	50
29. Økonomiske hovudtal for alle einingar i kraftsektoren. 1996. Mill. kr.....	51
30. Resultatrekneskap for føretak i kraftsektoren etter type verk. 1996. Mill. kr.....	52
31. Rekneskapsbalanse for føretak i kraftsektoren etter type verk. 1996. Mill. kr.....	53
32. Nøkkeltal for føretak i kraftsektoren etter type verk. 1996.....	54
33. Resultatrekneskap for føretak i kraftsektoren etter eigargruppe. 1996. Mill. kr.....	55
34. Rekneskapsbalanse for føretak i kraftsektoren etter eigargruppe. 1996. Mill. kr.....	56
35. Nøkkeltal for føretak i kraftsektoren etter eigargruppe. 1996.....	57
36. Innkjøp og sal av varige driftsmiddel etter art. 1996. Mill. kr.....	58
37. Innkjøp av varige driftsmiddel etter type anlegg og fylke/eigargruppe. 1996. Mill. kr.....	59

Omfanget av statistikken

Elektrisitetsstatistikken omfattar:

- alle reine fordelingsverk
- kraftproduserande verk baserte på sal av elektrisk kraft og som har ein maskineffekt på minst 100 kW
- elverk som føretak i andre næringar driv for forsyning av egne bedrifter når maskineffekten er minst 500 kW
- nettselskap
- føretak som kjøper og sel kraft utan å ha eige nett ("tradere")

Kraftstasjonar som norske interesser delvis eig, og som ligg utanfor landegrensene, er ikkje tekne med i statistikken. Elektrisitetsproduksjonen på kontinentalsokkelen er heller ikkje med.

Oppgåvene blir samla inn med heimel i lov av 16. juni 1989 nr. 54 om offisiell statistikk og Statistisk sentralbyrå (statistikklova), kgl. res. av 16. juni 1989 og forskrift fastsett av Finansdepartementet.

Kort historikk

Statistisk sentralbyrå (SSB) har frå og med 1937 henta inn årlege oppgåver frå elverka over maskininstallasjon, produksjon, leveransar av elektrisk kraft, sysselsetjing, lønskostnader mv. Frå og med 1946 er det òg henta inn årlege oppgåver over investering.

Frå og med 1973 vart statistikken utvida med følgjande nye kjennemerke: Maksimal stasjonsyting, overførings- og fordelingsanlegg etter art og spenning, fordelingstransformatorar, pumpekraftstasjonar og fordeling av varmekraftstasjonar etter art. Dessutan er forbruk av elektrisk kraft og investeringar fordelte etter fylke.

Frå og med 1993 vart statistikken lagt vesentleg om. Fullstendige rekneskapsoppgåver med omfattande tilleggsspesifikasjonar vert no henta inn frå alle energiverka i eit samarbeid mellom Statistisk sentralbyrå og Noregs vassdrags- og energiverk (NVE).

Endringar

Pga. omlegging av statistikken i 1993 med tilpassing til energilova er ein del kjennemerke nye eller endra og kan ikkje direkte samanliknast mot tidlegare år. Dette er dei viktigaste endringane:

- Føretaket (den minste juridiske eininga) er rapporteringseining. Tidlegare var bedrift rapporteringseining. Bedrift var definert som alle avdelingar i føretaket innanfor same elområde. Endringa gjeld difor berre energiverk med verksemd i fleire elområde. I statistikken er det berre talet på energiverk som vert påverka av denne endringa.
- Rapportane frå energiverka er baserte på fullstendige rekneskapsoppgåver for føretaket. Rekneskapsoppgåvene er fordelte på dei ulike verksemdsområda (omsetning, produksjon, nett). Dei ulike verksemdsområda er i samsvar med innhaldet i energilova. Rapportane gir difor grunnlag for publisering av resultat- og balanserekneskap for heile kraftsektoren.

- Inndeling etter dei 4 elområda (søraustre, sørvestre, midtre og nordre) er teke ut av statistikken frå og med 1993, då inndelinga ikkje lenger er så interessant med dei nye marknadstilhøva.
- Forbrukarinndelinga er i samsvar med ny norsk næringsstandard (SN94), NOS Standard for næringsgruppering, som er basert på EU-standard NACE Rev.1. Denne er igjen basert på FN-standard ISIC Rev.3. I den nye inndelinga vert det ikkje lenger skilt mellom offentleg og privat tenesteyting. Det er likevel gjort visse overslag og lagt fram tal som kan samanliknast mot tidlegare inndeling.
- Etter omlegginga vert det skilt mellom prioritert og uprioritert kraft for levering til sluttbrukarar, medan det tidlegare vart nytta omgrepa fastkraft og tilfeldig kraft. For samanlikning mot åra før 1993 er prioritert kraft gruppert som fastkraft og uprioritert kraft som tilfeldig kraft.
- Samla pris til sluttbrukarar er no splitta opp i pris på kraft og pris på leige av kapasitet i fordelingsnettet for kraft (nettleige). Etter omlegginga vert det publisert særskilde prisar på kraft og nettleige for ulike brukargrupper.

Definisjonen av bruttoproduksjonsverdi og vareinnsats er endra frå og med 1994. (Bruttoproduksjonsverdi og vareinnsats er definerte på side 12.)

Metode for produksjon av statistikken

Elektrisitetsstatistikken er ein årleg statistikk og i praksis ei totalteljing av alle energiverka. Rett etter utløpet av statistikkåret vert det sendt ut programdiskettar, rettleiing og papirutskrift av skjema. Frist for innsending er 1. juni same året. Mange energiverk får utsett frist, og svarprosenten etter to parringar er nær 100.

Revisjon av elektrisitetsstatistikken

Alle opplysningane vert registrerte i eit elektronisk skjema av energiverka og returnerte på diskett. Det ligg mange kontrollar i dataprogrammet som energiverka nyttar, men trass i det er dei mottekne oppgåvene ofte ufullstendige og inneheld feil. SSB bruker difor mykje tid på revisjon av oppgåvene. Etter at opplysningane frå alle energiverka er mottekne og reviderte, vert det kjørt ut kontrolltabellar. Desse tabellane vert brukte til å kontrollere det samla materialet som skal publisierast.

Generelt om revisjonen:

- Rapporteringa (skjema) til SSB og NVE er inndelt i: rekneskapsresultat, rekneskapsbalanse, notar og vedlegg.

Kvar del kontrollerast enkeltvis og i samanheng. Tala kontrollerast mot opplysningane frå tidlegare år. Utgåande balanse frå førre året skal til dømes vere lik inngåande

balanse for statistikkåret. Dessutan kontrollerast generell informasjon om føretaket for å fange opp endringar i namn, eigarform, mv.

Vi får som regel revisorerklæring vedlagt skjemaet slik at rekneskapstala stort sett er riktige m.o.t. *sum selskap* og totaltal. Med sum selskap meiner ein finansrekneskapen til den juridiske eininga. Finansrekneskapen sjekkast mot årsmeldinga til energiverket og korrigerast om nødvendig.

Skilnaden frå alminneleg næringsoppgåve er oppdelinga i verksemdsområde. Dette er ikkje påkrevd av likningssetaten. Hovudproblemet under revisjonen med oppdelinga i verksemdsområde er dei interne leveransane/transaksjonane (bl.a. interne leveransar av kraft mellom produksjon og omsetning og fordeling av felleskostnader).

Inntekter/kostnader for dei einskilde resultateiningane spesifiserast i notar og syner samanhengen mellom kroneverdi og selt/kjøpt kraftmengd (MWh). Det kontrollerast at samanhengen (pris pr. MWh) er logisk. Einsarta føringsmåte er viktig m.o.t. samanhengen med oppgåvene frå året før.

Andre vesentlege problemområde under revisjonen er:

Kraftbalansen: I kraftbalansen inngår den fysiske kraftflyten energiverket hadde gjennom statistikkåret. Tilgang på elektrisk kraft (produksjon og kjøp) skal vere lik avgang av kraft (sal og eige forbruk medrekna tap). Eit problem er at det er avvik mellom avtalt kraftmengd i ein kontrakt og det som verkeleg er teke ut. Kraftbalansen for det einskilde verket er viktig for å få samsvar i kraftbalansen for heile Noreg.

Forbrukarinndelinga: Denne viser kvar den elektriske krafta er nytta. Det er ofte manglande samheng i det materialet som rapporterast. Energiverka har ofte ikkje sjølve eksakt kjennskap til kva for forbrukargruppe mottakar høyrer heime i. Det er òg her eit problem at det er avvik mellom avtalt kraftmengd i ein kontrakt og det som verkeleg er teke ut.

Definisjonar og kjennemerke

Type energiverk

Energiverka er delte inn etter aktivitet:

Industriverk: Kraftverk som er del av industriføretak. Desse leverer hovudsakleg kraft til produksjonseiningar i same føretaket. Industriverk er ikkje med i rekneskapstala i publikasjonen (tabellane 30-35). Likevel er rekneskapstala for industriverka tekne med i tabellane 28 og 29 (driftsrekneskap og økonomiske hovudtal).

Produksjonsverk: Kraftverk med eigen produksjon som ikkje leverer kraft direkte til sluttbrukarar.

Engrosverk: Energiverk som hovudsakleg kjøper og sel kraft til andre energiverk. Desse kan ha noko eigenproduksjon og levere noko kraft til sluttbrukarar via regionalnett.

Distribusjonsverk: Energiverk som kjøper kraft frå andre verk og leverer kraft direkte til sluttbrukarar via eige distribusjonsnett.

Integrerte verk: Energiverk med eigen produksjon som leverer kraft direkte til sluttbrukarar via eige regionalnett eller distribusjonsnett. Integrerte verk vert delte inn i lågintegrerte verk og høgintegrerte verk. Lågintegrerte verk har mindre enn 20 prosent eigenproduksjon (av kraftsal til sluttbrukar) og høgintegrerte verk har meir enn 20 prosent eigenproduksjon.

Nettselskap: Omfattar reine nettselskap som ikkje omset, men berre distribuerer kraft.

Andre verk: Omfattar føretak som kjøper og sel kraft utan å eige nett.

Som før er det òg gitt ei todeling av energiverka etter kraftproduserande og ikkje-kraftproduserande verk.

Eigargruppe

Energiverka er delte inn i ulike grupper etter om det er staten, kommunar eller private som eig dei. Dei kommunale energiverka er igjen delte inn i fylkeskommunale, felleskommunale og kommunale verk.

Statens verk. Denne gruppa omfattar, forutan sjølve statskraftverka, alle elverk der staten eller ei bedrift som staten eig, har skote inn minst 50 prosent av aksje- eller partskapitalen.

Fylkeskommunale verk omfattar elverk som ein fylkeskommune eig åleine.

Felleskommunale verk. Elverk som minst to kommunar eig er rekna som felleskommunale. Denne gruppa omfattar dessutan alle verk som staten, fylke, kommunar eller private i fellesskap eig dersom ikkje staten har minst 50 prosent eller dei private har ein eigardel på over 50 prosent. I det første tilfellet vert staten rekna som eigar av verket og i det andre tilfellet private.

Kommunale verk. Forutan elverk som ein kommune eig åleine omfattar denne gruppa dei elverka der ein kommune har minst 50 prosent av eigardelane og staten eller private har resten. Dersom andre kommunar eig resten, blir verket klassifisert som felleskommunalt.

Private verk. Alle elverk der private eig over 50 prosent av kapitalen, er plasserte i denne gruppa. Her kjem òg dei elverka som etter konsesjonsvilkåra har falle attende til staten, men som framleis vert drivne av private firma på leigevilkår.

I dei tilfella der fleire av gruppene som er nemnde ovanfor eig eit elverk saman, har ein altså lagt til grunn ein såkalla 50-prosentregel, dvs. data for eit elverk kjem inn i statistikken 100 prosent anten i den eine eller i den andre eigargruppa.

Verksemdsområde

Energiverkets verksemd er delt inn i følgjande (resultat)område:

Kraftomsetning: Omfattar kjøp og sal av kraft.

Kraftproduksjon: Omfattar kraftproduksjon i egne anlegg og partar hos andre produsentar/ deleigde anlegg. Kan og omfatte engrossal av elektrisitet.

Sentralnett: Omfattar energiverkets utleige til sentralnett og drift av sentralnett i eigen regi.

Regionalnett: Omfattar drift av eige regionalnett.

Distribusjonsnett: Omfattar drift av eige distribusjonsnett, nett frå og med 22/11 kV høgspenningsnett og fram til kunde, men ikkje medrekna straummålar hos den einskilde abonnent.

Anna verksemd: Omfattar fjernvarme, arbeid for andre (entreprenørtenester), veglys, installasjon, kabel-tv, konkurranseutsett ENØK, utleige, sal av konsulenttenester eller anna næringsverksemd.

Fellesverksemd: Omfattar verksemd ikkje direkte knytt til dei andre aktivitetane. Felleskostnader skal i rekneskapen fordelast ut på dei andre resultatområda.

Forbrukarinndeling

Definisjon av treforedling og kraftintensiv industri - (næringskode i parentes). Forbruksinndelinga er i samsvar med Standard for næringsgruppering (SN94).

Treforedling (21.1 og delar av 20.20)

- Omfattar tresliperi, cellulosefabrikkar, papir og pappfabrikkar og trefiberplatefabrikkar. Papirvare- og pappvarefabrikkar, trevarefabrikkar og sponplatefabrikkar er grupperte under Annan industri.

Kraftintensiv industri

- Kjemiske råvarer (24.1) omfattar karbid og cyanamidfabrikkar, produsentar av andre kjemiske grunnstoff, kunstgjødsel-fabrikkar og basisplast og kunstfiberfabrikkar. Produksjon av silisium.
- Jern og stål (27.1) omfattar jern- og stålverk, medrekna alle prosessar frå reduksjon i smelteomn til valsing og trekking av halvfabrikata. Stålstøyper er gruppert under Annan industri.
- Ferrolegeringar (27.3) omfattar produksjon av ferrosilisium, ferromangan, ferrokrom og andre ferrolegeringar.
- Primæraluminium (27.421) omfattar produksjon av ubearbeidd aluminium, ulegert og legert.
- Andre metall (27.43-45) omfattar produksjon av andre ikkje-jernhaldige metall og metallegeringar av malm og metallskrap. Støyper og valseverk vert grupperte under Annan industri.

Produksjonsanlegg, overførings- og fordelingsssystem

Kraftmaskinar omfattar vassturbinar, dampturbinar (eventuelt mottrykksturbinar), stempelmaskinar, bensin-, diesel-, råolje- og gassmotorar. Effektoppgåvene refererer seg til nominell påstempla yting på maskinar installerte pr. 31. desember i oppgåveåret.

Generatorar. Effektoppgåvene for generatorane refererer seg på same måten til påstempla yting ved utgangen av året.

Aggregat omfattar kraftmaskin (turbin) og generator. Eit aggregat kan vere sett saman av ein eller fleire turbinar og/eller generatorar.

Maksimal stasjonsyting gir uttrykk for summen av dei maksimale dei einskilde stasjonane kan yte over *ein* time. Maksimal stasjonsyting kan vere avgrensa av turbinar, generatorar eller vassvegar. Vidare er det lagt til grunn kva aggregata i stasjonen samstundes kan yte.

Kraftstasjonar er delte i ordinære vasskrafts-, pumpekraft-, varmekrafts- og vindkraftstasjonar.

Overførings- og fordelingsanlegg

- Med overføringsanlegg (sentralnett) meiner ein alle leidningar og kablar som fører krafta frå kraftstasjon fram til uttaksstasjon i overføringsnettet, dersom spenninga er minst 132 kV. Transformator og koplingsstasjonar i direkte tilknytning til overføringslinene høyrer også med. Statnett sine liner til utlandet blir òg grupperte som overføringsanlegg.
- Fordelingsanlegg (regional- og distribusjonsnett) er alle faste anlegg og liner som tener til transformering og fordeling av krafta frå overføringsanlegget til forbrukarane sine installasjonar. Liner som blir nytta både til overføring og fordeling, blir rekna som fordelingsliner. Til detaljfordelingsanlegg (distribusjonsnett) høyrer komponentar for spenningar opp til og med 22 kV.

Fordelingstransformatorar nedtransformerer til forbruks-spenning. Det er berre transformatorar som elverka eig som er med; industribedriftene sine egne transformatorar er berre med når desse har egne kraftstasjonar. Fordelingstransformatorar i kraftstasjonar er òg med i tala.

Tilgang og bruk av elektrisk kraft

Bruttoproduksjon av elektrisk kraft refererer seg til den produksjonen som vert målt på generatorklemmene.

Eige forbruk i kraftstasjonane omfattar det ordinære forbruket i stasjonane (t.d. skinneta, lys mv.) og tap ved opptransformering i kraftstasjonstransformatorane.

Pumpekraftforbruk er forbruk av elektrisk kraft i pumpekraftstasjonar til pumping av driftsvatn opp frå eit lågare til eit høgare nivå.

Tap blir for det enkelte elverk differansen mellom tilgang av kraft (nettoproduksjon/kjøp) og leveranse.

Eksport og import. All elektrisk kraft som passerer den norske riksgrensa, vert rekna som eksport eller import.

Statistiske omgrep

Prosentiler rangerer kraftprisane for mengder av kraft levert til hushald (tabell 22). Til dømes viser 25 prosentilen den kraftprisen som er slik at 25 prosent av kraftmengda er levert til lågare pris og 75 prosent til høgare. 50 prosentilen viser ein pris midt i volumet og 100 prosent viser maksimumsprisen som er innrapportert. Desse prisane er ikkje det aritmetiske gjennomsnittet av heile utvalet eller delar av det, men ein punktpris ved ein prosentdel av det rangerte volumet.

Økonomiske hovudtal

Bruttoproduksjonsverdi. Definisjonen er endra frå og med 1994.

Bruttoproduksjonsverdi etter **gamal definisjon** er lik summen av: (1) Sal av elektrisk kraft til sluttbrukarar medrekna leveransar til bedrifter i eige føretak. Tala er medrekna elektrisitetsavgift. (2) Engrossal av elektrisk kraft (til andre elverk og eksport). Leveransar frå sameigde verk til eigarverka er tekne med til avrekna sjølvkostverdi. (3) Sal av overføringstenester og andre leigeinntekter. (4) Sal av fjernvarme. (5) Verdi av eige investeringsarbeid, utført av dei tilsette i energiverket. (6) Andre driftsinntekter.

I bruttoproduksjonsverdi etter **ny definisjon** er sal av elektrisk kraft og overføringstenester til andre energiverk trekte ut og omfattar: (1) Sal av elektrisk kraft til sluttbrukarar medrekna leveransar til bedrifter i eige føretak. Tala er medrekna elektrisitetsavgift. (3) Sal av overføringstenester og andre leigeinntekter. (4) Sal av fjernvarme. (5) Verdi av eige investeringsarbeid, utført av dei tilsette i energiverket. (6) Andre driftsinntekter.

Vareinnsats. Definisjonen er endra frå og med 1994.

Vareinnsats etter **gamal definisjon** omfattar: (1) Kjøp av elektrisk kraft frå andre verk. (2) Import av elektrisk kraft. (3) Kjøp av overføringstenester. (4) Anna varekjøp. (5) Andre driftskostnader som leigekostnader, reparasjonar utførte av andre, driftsmateriell, porto, telefon mv. Avskrivingar, forsikringspremiar på varige driftsmiddel, finansielle kostnader, skattar o.l. er ikkje tekne med.

I vareinnsats etter **ny definisjon** er kjøp av elektrisk kraft og overføringstenester til andre energiverk trekte ut og omfattar: (4) Anna varekjøp. (5) Andre driftskostnader som leigekostnader, reparasjonar utførte av andre, driftsmateriell, porto, telefon mv. Avskrivingar, forsikringspremiar på varige driftsmiddel, finansielle kostnader, skattar o.l. er ikkje tekne med.

Tilverkingsverdi til marknadspris er lik bruttoproduksjonsverdi med frådrag for vareinnsats. Tilverkingsverdi til faktorpris er etter frådrag av avgifter, men tillagt tilskot. Tilverkingsverdien er gitt utan meirverdiavgift.

Tilverkingsverdien er ikkje påverka av endring i definisjon av bruttoproduksjonsverdi og vareinnsats.

Bruttoinvestering er rekna som (1) innkjøp av varige driftsmiddel, nye eller brukte, som har ei brukstid på eitt år eller meir, minus (2) sal av varige driftsmiddel. Investeringsarbeid som vert utført av dei tilsette i bedrifta, er medrekna (1).

- Maskinar, transportmiddel o.l. vert rekna som innkjøpte i det året utstyret er motteke, utan omsyn til om det har vore i bruk eller ikkje i året. Som nyskaffing av bygningar, anlegg, tomter o.l. er oppgitt bygningar mv. innkjøpte i året og byggje- og anleggsarbeid utført i året for bedrifta si rekning utan omsyn til når betalinga skjer.

- Verdien av nyskaffingane gjeld dei faktiske utgiftene, medrekna investeringsavgift, som er påløpt i året utan omsyn til når betalinga skjer. Byggjelånsrenter er ikkje medrekna frå og med 1983.
- Ved sal av driftsmiddel er oppgitt salsverdien av driftsmiddel selde i året.
- Fallrettar omfattar berre kjøp, ikkje leige av fallrettar. Del av driftsutgifter i fellesreguleringar og årlege vederlag er heller ikkje tekne med.

Lønnskostnader omfattar kontraktsmessig løn, andre ytingar til beste for lønstakarane og arbeidsgivaravgift mv.

Kontraktsmessig løn omfattar løn til alle tilsette før frådrag av skattar, trygdepremiar, pensjonspremiar o.l., som dei tilsette skal betale. I tillegg til kontantløn for normal arbeidstid er det teke med godtgjersle for overtid, provisjon til tilsette seljarar og reisande, tantieme, gratiale, feriegodtgjersle, verdi av avtalte naturalytingar og fri trygdekasse, løn under militærtjeneste, sjukdom og anna fråvere.

Andre ytingar omfattar m.a. løpande pensjonsutbetalingar til tidlegare tilsette, innbetalingar til premiefond og pensjonsreguleringsfond, tilskot til pensjonsfond, arbeidsgivars del av premiar til sjuke- og ulykkesforsikring etablert ved tariff eller arbeidsavtale, stønad ved bedriftsulykker og utgifter til fritids-verksemd for dei tilsette.

Avgifter omfattar:

Avgift på elektrisk kraft: Hovudregelen er at det skal betalast ei avgift på elektrisk kraft som vert levert eller innført til bruk her i landet. Avgift skal òg krevjast inn ved uttak av elektrisk kraft til eige bruk. I 1996 var avgifta 5,3 øre/kWh. Avgift krevst ikkje inn for industri, bergverk og veksthus. Avgift krevst heller ikkje inn for Finnmark og nokre kommunar i Nord-Troms (Karlsøy, Kvænangen, Kåfjord, Lyngen, Nordreisa, Skjervøy, og Storfjord).

Elektrisitetsavgifta har endra seg slik sidan 1974:

	øre/ kWh	øre/ kWh
Før 01.05.1974	0,4	Frå 01.01.1989
Frå 01.05.1976	1,0	01.01.1990
“ 01.07.1978	2,0	“ 01.01.1991
“ 01.01.1981	2,2 ¹	“ 01.01.1992
“ 01.01.1983	2,5	“ 01.01.1993
“ 01.01.1984	2,7	“ 01.01.1994
“ 01.01.1985	2,9	“ 01.01.1995
“ 01.01.1986	3,1	“ 01.01.1996
“ 01.01.1987	3,4 ¹	“ 01.01.1997
“ 01.01.1988	3,6 ¹	

¹ Nokre industrigrupper hadde nedsett avgift.

² Finnmark og nokre kommunar i Nord Troms hadde nedsett avgift i 1989 og 1990 og var fritakne for avgift i 1991, 1992, 1993, 1994, 1995, 1996 og 1997.

³ Avgiftsfritak for industri, bergverk og veksthus.

Produksjonsavgift: Frå 1. januar 1993 skal det krevjast inn produksjonsavgift av elektrisk kraft produsert i vasskraftverk. Avgiftsgrunnlaget er 1/15 del av samla produksjonen i det einskilde kraftverket i 15 år. I 1997 er det innført eit nytt skatteregime i tillegg til produksjonsavgifta. Frå og med 1998 er produksjonsavgifta fjerna.

Produksjonsavgifta har endra seg slik sidan 1993:

Dato	Avgiftssats øre/kWh	Avgiftsgrunnlag 1/15 av prod. for åra
Frå 01.01.1993	1,2	1976 til 1990
“ 01.01.1994 - 30.06.1994	1,22	1977 til 1991
“ 01.07.1994 - 31.12.1994	1,5	1977 til 1991
“ 01.01.1995	1,52	1978 til 1992
“ 01.01.1996	1,55	1979 til 1993
“ 01.01.1997	1,39	1980 til 1994

Årlege konsesjonsavgifter: Konsesjonsavgift er ein lovbestemt rett for å sikre utbyggingskommunane kompensasjon for skader og ulemper ved kraftutbygging, samtidig som den sikrar at ein del av grunnrenta frå kraftutbygginga kjem kraftkommunane til gode. Det er likevel ikkje fastlagde føresegn for avgiftfordelingane. Avgiftene er rekna ut for det enkelte kraftverk og er i stor utstrekning gjort etter skjønn.

Andre offentlege avgifter: Andre offentlege avgifter så som kommunalbankavgift og avgift til Elekrisitetstilsynet. Meirverdiavgift og investeringsavgift skal ikkje vere med.

Nokre hovudresultat

Året 1996 var prega av ekstremt låg vass-stand i magasinane, lite nedbør, vesentleg lågare temperaturar enn gjennomsnittet for dei siste 30 åra, høg kraftimport og høge kraftprisar. Auken i elprisane førte til ein overgang frå bruk av elektrisitet til bruk av olje i industrien og i hushalda. Salsstatistikken for oljeprodukt viser at det i 1996 var ein kraftig oppgang i sal av fyringsoljer og parafin frå året før. Forbruket av uprioritert kraft sank med omtrent 37 prosent.

Samla bruttoproduksjon av kraft var i 1996 på 104 712 GWh, mot 123 011 GWh året før. I løpet av 1996 vart det nettoimportert 8975 GWh (import minus eksport). Totalt var nettoforbruket av kraft på 104 147 GWh, mot 104 964 GWh året før. Hushalda hadde ein vekst i kraftforbruket på

639 GWh, som utgjorde om lag 1,9 prosent. Totalt brukte hushalda 34 638 GWh i 1996.

Sjølv om året 1996 var svært kaldt gjekk forbruket av kraft ned hos sluttbrukarane med litt under 1 prosent. Totalt vart forbruket i industrien redusert med om lag 2 prosent. Det var hovudsakleg uprioritert kraft (selges til kundar som kan nytte anna brensel) som sank mest. Kraftproduksjonen sank med om lag 15 prosent i tørråret 1996 samanlikna med året før.

Kraftig auke i elprisen

Ser vi bort frå kraftintensiv industri og treforedling, steig kraftprisen til forbrukarane fra 17,1 øre per kilowattime (eksklusive offentlege avgifter) i 1995 til 18,8 øre per kilowattime i 1996. Dette var ein auke på om lag 10 prosent. Imidlertid steig spotprisen på elektrisk kraft i den same perioden med over 120 prosent. Prisutslaga i elspotmarknaden som følgje av lite kraft vart dermed ikkje fullt ut reflekterte i kraftprisane til sluttbrukarane.

Kraftprisen til hushald og jordbruk steig med om lag 12 prosent, frå 17,6 øre per kilowattime i 1995 til 19,7 øre per kilowattime i 1996. Den samla prisen på kraft og nettleige til hushald og jordbruk steig med 6 prosent i 1996 samanlikna med året før. Også prisane til kraftintensiv industri og treforedling steig i løpet av 1996. Samla auka desse med omlag 13,5 prosent.

Prisane på dei organiserte kontraktane omsett på kraftbørsen trakk prisane på engrosmarknaden oppover. Prisane i bilaterale kontraktar steig med omtrent 11 prosent, med sterkast prisoppgang i dei kortsiktige kontraktane.

Gjennomsnittsprisen for import av kraft frå våre naboland var om lag 25 øre per kilowattime. Dette er rundt det dobbelte av gjennomsnittleg importpris dei siste 20 åra. For eksport av kraft var gjennomsnittsprisen om lag 19,75 øre per kilowattime, som også er vesentleg meir enn i tidlegare år.

Prisauken gjekk med til meirutgifter ved kraftimport. Kraftsektoren tente ikkje ekstra på dei høge kraftprisane hausten 1996. Mesteparten av inntektene frå prisauken gjekk derimot med til å dekkje auka utgifter til kraftimport frå våre naboland.

Totalrentabiliteten for energiverka var lite endra frå 1995 til 1996. Totalrentabiliteten for kraftsektoren i 1996 var 6,9 prosent, mens den var 7,4 prosent i 1995. Energiverka oppnådde vidare ei avkastning på eigenkapitalen på 7,1 prosent i 1996. Året før hadde kraftsektoren ein egenkapitalrentabilitet på 8,3 prosent. Eigenkapitalen utgjør nå 46 prosent av totalkapitalen i energiverka, og den blei styrkt med 2 prosentepengar gjennom 1996.

Totalt oppnådde kraftsektoren eit overskot på 14,6 milliardar kroner i 1996. Dette var ei resultatforbetring på 8,8 milliardar kroner frå 1995. Mesteparten av auken skyldtes ekstraordinære poster, som auka med 9 milliarder kroner, der storparten var inntekter ved sal av anlegg.

Resultat etter skatt og før ekstraordinære postar var på 5,1 milliardar kroner i 1996, mot 5,6 milliardar året før.

Driftsresultatet var også nesten uendra frå 1995 til 1996. I 1996 var driftsresultatet i kraftsektoren 10,5 milliardar kroner, mot 10,4 milliardar året før.

Engrosverka oppnådde den høgaste avkastninga på kapitalen om vi ser bort frå nettselskapa og andre. Engrosverka hadde ein eigenkapitalrentabilitet på 9,3 prosent og ein totalkapitalrentabilitet på 7,8 prosent. Lågaste avkastning på eigenkapitalen hadde produksjonsverka med 4,4 prosent, mens distribusjonsverka hadde den lågaste avkastninga på totalkapitalen, med 5,6 prosent.

Det var 204 kraftproduserande verk i 1996. Desse verka hadde ein gjennomsnittleg kostnad på 11,5 øre per kilowattime i verksemdområdet for kraftproduksjon. Totalt var driftsresultatet for verksemdområdet kraftproduksjon 6 milliardar kroner i 1996, det same som året før. I verksemdområdet kraftomsetning sank driftsresultatet frå 2,4 milliardar kroner i 1995 til 1 milliard i 1996. I 1996 var det 313 energiverk som selde kraft i sluttbrukar- eller engrosmarknaden.

Den bokførte totalkapitalen i kraftsektoren var på 176 milliardar kroner, som er 18 milliardar meir enn i 1995. Dette skuldast fleire tilhøve. Verdiane i kraftsektoren er blant anna blitt oppjusterte i balanse-rekneskaper i samanheng med overgang til nye selskapsformer, omorganisering og sal av kraftselskap og anlegg. På eigendelsida har bokførte aksjar, andelar og obligasjonar stege med 8 milliardar, langsiktige fordringar har stege med 4,4 milliardar og distribusjonsnett og kundespesifikke anlegg har stege med 3 milliardar kroner.

Kraftprodusentane hausta inga grunnrente i 1996. Grunnrenta er forskjellen mellom driftsresultat og den avkastning (7 prosent) som er vedtatt i samanheng med kraftverksbeskatninga som trådte i kraft 1. januar 1997. Totalkapitalen nedlagt i kraftproduksjonen var i 1996 på 86,3 milliarder kroner, noko som gir ei utrekna avkastning på 6 milliardar kroner når satsen på 7 prosent er lagt til grunn, eller gjennom-snittleg rundt 5,8 øre per produsert kilowattime. Grunnrenta i heile kraftsektoren utgjorde minus 88 millionar kroner. Dette viser at kraftprodusentane ikkje hausta meirverdi i 1996 som følgje av at vasskraft er ein avgrensa naturressurs. I 1995 var denne meirverdien på 107 millionar kroner.

Omorganisering

Mange energiverk omorganiserte i 1996 og har følgjeleg skilt ut delar av verksemda i egne selskap.

Det vart dessutan omsatt ein del energiverk i 1996. Ein av grunnane til det var endringar i kraftskattesystemet frå årsskiftet 1996/97 som innførte 28 prosent gevinstbeskatning ved sal av aksjar og eigneluter i energiverk.

På gjeld og eigenkapitalsida i balanserekneskaper er gevinst ved sal av eigneluter og verksemd hovudsakeleg overført til disposisjonsfondet. Aksjekapitalen har auka med 4,1 milliardar kroner frå 1995 til 1996, eller med over 20 prosent. Det er produksjonsverka som har auka eigenkapitalen mest. Frå 1995 til 1996 auka eigenkapitalen i produksjonsverka med 4 milliardar kroner. Også hos engrosverka og dei høgintegreerte verka steig eigenkapitalen vesentleg. Samla auka desse verka eigenkapitalen med 6 milliardar kroner. Hos distribusjonsverka derimot sank eigenkapitalen med 427 millionar kroner.

Kjøp av eigneluter er framfor alt finansiert ved ihendehavarobligasjonar, som er fritt omsettelege verdipapir. Den bokførte verdien av ihendehavarobligasjonar auka med 9,1 milliardar kroner frå 1995 til 1996, en auke på over 36 prosent. Det var produksjons- og engrosverka som tok opp dei største låna. Til saman auka langsiktig gjeld i desse verka med over 4,3 milliardar kroner, tilsvarande ein auke på om lag 10 prosent. Berre nettselskapa reduserte den langsiktige gjelda.

Under eitt auka langsiktig gjeld i kraftsektoren med 3,7 milliardar kroner, eller med over 5 prosent i løpet av fjoråret.

Sysselsetjinga

I alt var det 19 331 personar som jobba i kraftsektoren. Dermed sank sysselsetjinga med 0,6 prosent i høve til året før. Innafor verksemdområdet omsetning sank sysselsetjinga med 8,1 prosent. Innafor produksjon derimot auka sysselsetjinga med 5,8 prosent, mens distribusjon hadde ein reduksjon i sysselsetjinga på 2,9 prosent.

Meir informasjon

Spesialtabellar. Ytterlegare informasjon og framstilling frå primærdata kan, **mot betaling**, fås ved å kontakte gruppe for energistatistikk. Sjå Vedlegg B for kva for data og detaljeringsgrad som kan gis. Tabellar kan leveres på papir eller elektronisk på diskett.

Kontaktpersonar i Statistisk sentralbyrå. Dersom du ynskjer å bestille tabellar eller treng meir informasjon, ta kontakt med:

Pål Marius Bergh, tlf. 22 00 44 20, e-post: pmb@ssb.no
eller Randi Gjersvoll, tlf. 22 86 47 69, e-post: rgj@ssb.no