

Strømprisen avhengig av hvor man bor

5800

kroner

mer for strømmen i Nord-Trøndelag enn i Finnmark

Prisen på elektrisitet til husholdninger varierer med hvor i Norge man bor. Den totale prisen settes sammen av kraftpris, nettleie og offentlige avgifter. I perioden 2009-2013 har den vært lavest for husholdninger i Finnmark med 72,1 øre/kWh og høyest i Nord-Trøndelag med 107,6 øre/kWh. Forskjeller i nettleien bidrar mest til regionale variasjoner i den totale prisen.

Blant prisene på varer og tjenester som brukes i husholdningene er det prisen på elektrisitet det antagelig har vært størst mediefokus på. Det brukes mye elektrisitet i norske husholdninger og strømutgiftene utgjorde i 2012 i gjennomsnitt 3,6 prosent av husholdningenes utgifter til varer og tjenester. Prisen kan variere mye gjennom året og mellom år. Interessen har nok også sammenheng med de geografiske forskjeller i elprisen, antagelig med utgangspunkt i en rettferdighetsoppfatning om at «prisen skal være lik for alle».

Vi har tall som viser hvordan de totale elektrisitetsprisene, betalt av husholdninger, varierte mellom fylkene i perioden 2009-2013. I denne artikkelen ser vi på hvordan inndeling i prisområder, ulikheter i utbygging av strømmettet og de graderte satsene for avgift og moms påvirker hva en husholdning må betale for bruk av elektrisitet. Vi ser både på den totale prisen og på kraftpris, nettleie og avgifter hver for seg.

Hva er prisen for husholdningene?

Prisen på elektrisitet består av tre hovedkomponenter:

- Kraftprisen, det vil si prisen strømleverandørene tar for selve elektrisiteten. Dette er den delen av kraftmarkedet hvor det er fri konkurranse etter dereguleringen av kraftmarkedet i 1991 og hvor husholdningene fikk full tilgang i 1997.
- Nettleie, det vil si betaling for å få strømmen overført gjennom ledningsnett.
- Offentlige avgifter (elavgift og moms) og tilskudd til Enova.

I Statistisk sentralbyrås siste publisering av kvartalsvis prisstatistikk for elektrisitet, med priser for 4. kvartal 2014, var disse tre komponentene omtrent på samme nivå, se <http://www.ssb.no/energi-og-industri/statistikker/el-kraftpris>. Gjennomsnittlig kraftpris var da 31,7 øre per kWh (kilowatttime), nettleien var 26,0 øre/kWh og offentlige avgifter utgjorde tilsammen 27,4



Bjørn Bleskestad
er samfunnsøkonom og seniorrådgiver i Statistisk sentralbyrå, Seksjon for energi- og miljøstatistikk. (bbl@ssb.no)



Magne Holstad
er samfunnsøkonom og seniorrådgiver i Statistisk sentralbyrå, Seksjon for energi- og miljøstatistikk. (gnh@ssb.no)



Thomas Aanensen
er samfunnsøkonom og rådgiver i Statistisk sentralbyrå, Seksjon for energi- og miljøstatistikk. (tre@ssb.no)

Datagrunnlag og metode

Data til artikkelen er hentet fra den årlige elektrisitetsstatistikken i Statistisk sentralbyrå. Statistikken omfatter alle elektrisitetsverk med omsetningskonsesjon for produksjon, overføring og distribusjon av kraft samt handel med elektrisitet. På grunn av mange observasjoner, logiske kontroller i datainnsamlingen og grundig revisjon vurderes datakvaliteten som høy.

Siden kraftprisene varierer mye mellom år har vi valgt å se på volumveid kraftpris, nettleie og avgifter over en periode på fem år fra 2009 til 2013, som er siste tilgjengelig årgang. Vi ønsker å studere utviklingen over tid, slik at bildet blir mest mulig representativt og resultatene kan ses i sammenheng med mer langsiktige karaktertrekk ved kraftmarkedet. En kortere periodelengde på tre år (2011-2013) endrer i liten grad hovedfunnene som framkommer ved en femårsperiode.

Kostnader knyttet til elsertifikater, en ordning med tilskudd for ny fornybar kraft, er inkludert i kraftprisen. I 2012 og 2013 lå elsertifikatkostnaden på rundt 1 øre per kWh (NVE og Energimyndigheten (2014)).

øre/kWh. Størrelsesforholdet mellom de tre priskomponentene vil variere over tid. Hovedsakelig skyldes det at kraftprisen varierer mye avhengig av markedsforholdene. Nettleie og avgifter varierer i mindre grad enn kraftprisen (se figur 1).

Kraftbørsen og ulike prisområder

Norge og Sverige dannet en felles kraftbørs, Nord Pool Spot, i 1996. Noen år senere sluttet også Danmark og Finland seg til børsen. I dag er det nordiske kraftmarkedet knyttet til Tyskland, Polen, Russland, Nederland og Baltikum gjennom overføringslinjer. Ved fravær av flaskehals i overføringsnettet mellom områder i markedet vil kraften flyte fritt mellom områdene. Det dannes da i det frie markedet lik elspotpris i de forskjellige områdene.

Begrensninger i overføringskapasiteten mellom områdene håndteres ved at Norge er delt opp i flere prisområder. Siden elektrisk kraft er et gode som må brukes når det produseres, altså ikke mulig å lagre i store kvanta, må det være likevekt i alle områder hele tiden. Den mekanismen som skal sikre dette ved begrensning i overføring mellom områder, er prisene. Det vil da oppstå prisforskjeller mellom områdene.

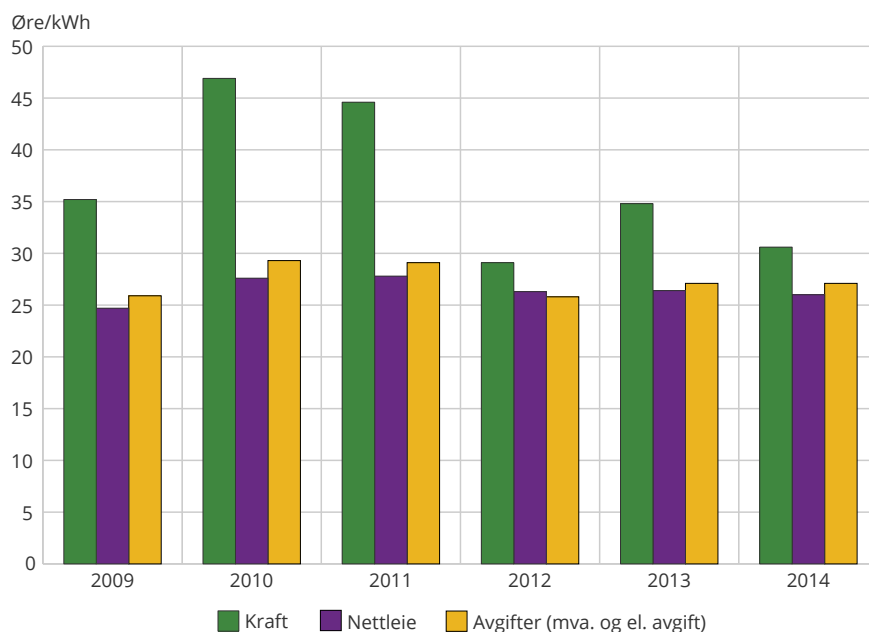
Antall prisområder har variert fra to til fem områder i dag. Prisen i de enkelte elspotområdene bestemmes av etterspørsels- og tilbudsforhold samt tilgjengelig overføringskapasitet. Viktige forklaringsvariabler for tilbudet av strøm er tilsig av vann og fyllingsgrad i magasinene, produksjonskapasiteten i generatorene, tilgjengelig svensk kjernekraft og annen termisk kraft (for eksempel kullkraft), samt annen fornybar kraft (for eksempel vindkraft). Kostnadene ved disse teknologiene og samspillet mellom dem vil da være med å bestemme prisen i markedet.

For etterspørselen av strøm spiller både inntektsnivå, forbruksmønstre og temperatur en viktig rolle. Temperatur påvirker siden mye av elektrisitetsforbruket er knyttet til oppvarming. Betalingsvilligheten på etterspørselssiden vil sammen med kostnadene på tilbudssiden bestemme prisen i markedet.

Fritt valg av strømleverandør

Siden det norske kraftmarkedet ble deregulert i 1991, kan forbrukerne selv velge hvilken strømleverandør de vil kjøpe strømmen av. Kjøp fra en leveran-

Figur 1. Kraftpris, nettleie og avgifter



Kilde: Kvartalsvis prisstatistikk for elektrisitet, Statistisk sentralbyrå.

dør forplikter denne til å levere kraft inn i nettet. Siden kraften går minste motstands vei vet man ikke hvor kraften man får hjem hos seg selv kommer fra, men leveranseplikten sikrer at like mye kraft som brukes (er kjøpt) blir levert inn i nettet.

Husholdningene kan velge mellom ulike strømvavtaler hvor hovedforskjellen er hvordan man fordeler risiko for prisendringer mellom kjøper og selger. Flest husholdninger velger nå spotmarkedspris (med et fast tillegg) hvor prisen varierer etter markedet hele tiden. Kontrakter med variabel pris justeres med et etterslep i forhold til spotprisen. Disse kontraktene har historisk vært dyrere enn spotpriskontrakter.

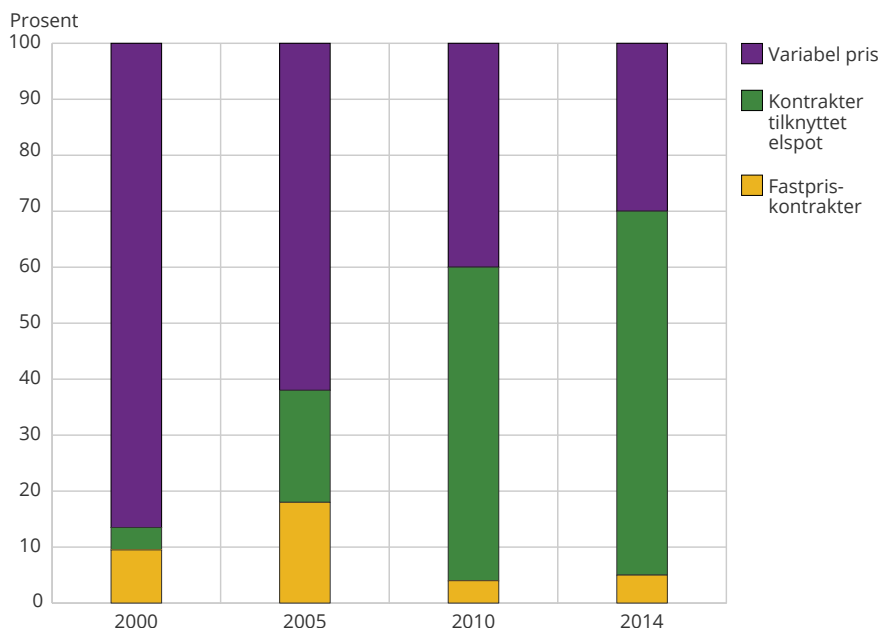
Over tid har det vært kraftig nedgang i andelen husholdninger med variabel pris og tilsvarende økning i avtaler tilknyttet elspotprisen (se figur 2). Økt fokus på prisforskjellen mellom forskjellige typer kontrakter har bidratt til denne overgangen.

Det tilbys også fastpriskontrakter hvor prisen er fast eller knyttet til en fast prisbane. Varighet på slike kontrakter er vanligvis 1-3 år. Prisen på disse kontraktene har vært høyere enn spotpriskontrakter. Man har «betalt en forsikring» for å unngå prisvariasjoner eller unngå risiko for sterkt økende kraftpris. I Norge har det vært lav og stabil andel fastpriskontrakter i mange år. Selv om husholdningene fritt kan velge strømleverandør og type kontrakt, vil spotprisen i prisområdet husholdningen er tilknyttet gjelde som referansepris.

Små regionale forskjeller i kraftprisen

I perioden 2009-2013 var det forholdsvis liten forskjell i gjennomsnittlige pris mellom husholdninger i ulike fylker. Gjennomsnittsprisen for kraft, når alle typer kontrakter sees under ett, var lavest i Telemark med 37,2 øre. Den var 3,8 øre høyere (10 prosent) per kWh i Nordland, som hadde den høyeste gjennomsnittsprisen i perioden (se tabell 1). Basert på et årlig strømforbruk på 16 300 kWh, som er landsgjennomsnittet i perioden 2009-2013, utgjør forskjellen i kraftpris mellom Nordland og landsgjennomsnittet omtrent 325 kroner på årsbasis. Sammenligner vi Nordland med Telemark er differensen ca. 625 kroner.

Figur 2. Valg av strømkontrakter, husholdninger



Kilde: Kvartalsvis prisstatistikk for elektrisitet, Statistisk sentralbyrå.

Tabell 1. Kraftpris eksklusive avgifter, 2009-2013. Øre/kWh

	2009-2013
Nordland	41,0
Nord-Trøndelag	40,3
Oslo	40,1
Sør-Trøndelag	40,1
Østfold	40,1
Møre og Romsdal	40,0
Akershus	39,8
Troms Romsa	39,5
Finnmark Finnmarku	39,4
Hele landet	39,0
Hedmark	38,8
Aust-Agder	38,6
Oppland	38,3
Buskerud	38,2
Vest-Agder	38,1
Vestfold	38,1
Sogn og Fjordane	37,7
Hordaland	37,7
Rogaland	37,4
Telemark	37,2

Kilde: Årlig elektrisitetsstatistikk, Statistisk sentralbyrå.

Prisområder i Norge

Norge er i dag delt inn i følgende prisområder:

- Øst-Norge (område 1)
- Sør-Vest-Norge (område 2)
- Midt-Norge (område 3)
- Nord-Norge (område 4)
- Vest-Norge (område 5)

Inndeling i prisområder følger ikke fylkesgrensene. For mer informasjon om prisområdene, se <http://www.statnett.no>

En noe høyere kraftpris i fylkene i Midt-Norge og Nord-Norge må ses i lys av høyere spotpris i perioder i prisområdene disse fylkene er tilknyttet (se tabell 2). Spesielt i 2010 var det ulik ressursituasjon i ulike landsdeler. Dette kombinert med flaskehalsen i nettet, som gjør at en ikke får overført nok kraft fra andre områder i det nordiske markedet til å jevne ut ulikhetene, ga da en høyere pris i Midt-Norge og Nord-Norge enn i resten av landet.

Tabell 2. Elspotpriser¹. Store bykommuner. 2009-2013. Øre/kWh

År	Oslo	Kristiansand	Bergen	Molde	Trondheim	Tromsø
2009	29,5	29,5	29,5	31,1	31,1	31,1
2010	43,5	40,7	41,5	46,5	46,5	46,0
2011	36,2	36,0	35,8	37,1	37,1	37,1
2012	22,1	21,8	21,7	23,6	23,6	23,3
2013	29,2	29,0	29,2	30,3	30,3	30,1
Uvektet snitt 2009-2013	32,1	31,4	31,5	33,7	33,7	33,5

¹ Nord Pool har lagt til rette kraftpriser på månedsbasis tilbake til 1990. På grunn av innføring og senere endringer i inndelingen i prisområder er denne tidsserien laget for store bykommuner.
Kilde: Nord Pool Spot AS.

At sluttbrukerprisen er ulik for husholdninger som tilhører samme prisområde kan skyldes at husholdningene ikke betaler en kraftpris som er lik spotprisen, men velger mellom mulige kraftleverandører og ulike typer strømkontrakter. Ulikheter mellom fylker i type strømkontrakter husholdningene velger vil gi forskjeller i gjennomsnittspris selv for en lik spotpris. Vi har imidlertid ikke data for å avgjøre betydningen av denne faktoren her.

Store prisforskjeller i kortere perioder

Variasjonene i gjennomsnittsprisene på årsbasis kan dekke over vesentlig større prisvariasjoner i kortere perioder. Går vi helt ned til timesbasis kan variasjonen bli svært stor, men kortvarige forskjeller av denne typen vil gi lite utslag på strømregningen. Ser vi på måneds- eller ukeshar det imidlertid i perioder også forekommet prisforskjeller som gir merkbare utslag på strømregningen. I februar 2010 var for eksempel gjennomsnittlig spotpris i Oslo 64,3 øre/kWh, mens den var 45,3 øre/kWh i Bergen og hele 77,8 øre/kWh i Trondheim. For en enebolig med et forbruk på 2 500 kWh i februar utgjør denne prisforskjellen alene rundt 800 kroner mellom Bergen og Trondheim.

Tabell 3. Nettleie eksklusive avgifter, etter fylke. 2009-2013. Øre/kWh

	2009-2013
Sogn og Fjordane	34,5
Nord-Trøndelag	33,5
Hedmark	32,7
Nordland	32,0
Finnmark Finnmarku	31,7
Oppland	30,4
Aust-Agder	30,2
Vest-Agder	30,1
Møre og Romsdal	30,0
Telemark	28,6
Østfold	28,2
Buskerud	26,9
Hele landet	26,9
Troms Romsa	26,5
Vestfold	25,6
Rogaland	25,0
Hordaland	24,3
Sør-Trøndelag	24,1
Oslo	23,4
Akershus	22,5

Kilde: Årlig elektrisitetsstatistikk, Statistisk sentralbyrå.

Husholdningenes nettleie er regulert

Mens kraftprisen er konkurranseutsatt, er nettleien regulert. Dette kommer av at overføring og distribusjon er kjennetegnet av høye faste kostnader, noe som gjør det samfunnsøkonomisk ulønnsomt å ha flere nettselskap innenfor det samme geografiske området. Nettoperatorene danner dermed naturlige monopoler. Disse må da reguleres slik at de ikke tar urimelig leiepriser. Nettleien betales til det nettselskap som har områdekonsesjon der husholdningen ligger. Basert på innsendte regnskapstall kontrollerer NVE (Norges vassdrags- og energidirektorat) at nettselskapene ikke tar urimelig fortjeneste.

En regional utjevningsordning for nettleien basert på statstilskudd til nettselskap med høye kostnader forvaltes av NVE. Det er store forskjeller i kostnaden med å drive nett i et område med mange kunder samlet rundt et lite areal og et område med få kunder på et stort areal. Samtidig er det store forskjeller mellom de mest effektive og de minst effektive nettene. Dette gir store forskjeller i kostnadsgrunnlaget som de enkelte nettselskapene reguleres etter. Utjevningsordningen kompensere ikke fullt ut disse forskjellene.

Høyest nettleie i Sogn og Fjordane

Det er relativt store fylkesvise forskjeller i nettleien i perioden 2009-2013 (se tabell 3). Lavest nettleie (22,5 øre/kWh) betalte husholdningene i Akershus (tett befolkningsgrunnlag), mens den var 12 øre høyere (53 prosent) i Sogn og Fjordane (mer spredt bebyggelse). Med et årlig strømforbruk på 16 300

kWh utgjør forskjellen i nettleie mellom Sogn og Fjordane og landsgjennomsnittet rundt 1 250 kroner på årsbasis. Sammenligner vi Sogn og Fjordane med Akershus er differensen omtrent 2 000 kroner.

Finnmark og deler av Troms slipper elavgift

De offentlige avgiftene på kjøp av strøm består av elavgift, avgift til Enova og merverdiavgift. Mens deler av Troms og hele Finnmark har fritak for elavgift, har alle andre fylker lik sats.

Elavgiften har steget fra 10,82 øre/kWh i 2008 til 11,6 øre/kWh i 2013. Enova-avgiften har vært 1 øre/kWh i alle årene vi ser på, og er lik for husholdninger i hele landet. Merverdiavgiften har ligget konstant på 25 prosent, og legges til etter at kraftpris, nettleie og de andre avgiftene har blitt summert. Det betyr at jo mer kraftprisen og nettleien utgjør, jo større blir avgiftene. Husholdningene i Nord-Trøndelag betalte dermed mest i avgifter, etterfulgt av Sogn og Fjordane og Hedmark i perioden 2009-2013. Nordland, Troms og Finnmark har fritak for merverdiavgift.

Den totale prisen varierer sterkt

For å få et bilde på den totale prisen på elektrisitet i perioden 2009-2013, må man se på kraftpris, nettleie og avgifter samlet. På topp finner vi Nord-Trøndelag med 107,6 øre per kWh, mens Finnmark ligger nederst med 72,1 øre/kWh (se tabell 4). Med et årlig strømforbruk på 16 300 kWh utgjør forskjellen i den samlede prisen på elektrisitet mellom Nord-Trøndelag og landsgjennomsnittet omtrent 2 000 kroner på årsbasis. Sammenligner vi Nord-Trøndelag med Finnmark er differensen omtrent 5 800 kroner.

Forskjellen på 12,6 øre/kWh mellom Nord-Trøndelag og landsgjennomsnittet har først og fremst sammenheng med en høyere nettleie i Nord-Trøndelag. En noe høyere kraftpris bidrar også. Sogn og Fjordane og Hedmark har en kraftpris som er lavere enn landsgjennomsnittet, men totalprisen løftes opp av en høy nettleie i disse fylkene.

Nordland, Troms og Finnmark rimeligst

I analyseperioden 2009-2013 har Nordland, Troms og Finnmark den laveste samlede prisen på elektrisitet. Dette skyldes i stor grad fritak for merverdiavgift i disse fylkene og fritak for elavgift i Finnmark og deler av Troms.

En gjennomsnittlig husholdning i Norge betalte totalt rundt 15 500 kroner for strømmen på årsbasis i tidsrommet 2009-2013. Mens husholdningene fritt kan velge hvilket strømselskap de vil kjøpe strøm av, er nettleien og avgiftene på strøm bestemt av bosted.

Tydelige geografiske forskjeller

Prisen på elektrisitet varierer mye for husholdningene avhengig av hvor man bor. Forskjellene i den totale elprisen skyldes i stor grad ulik nettleie. Nettleien varierer som følge av ulike kostnader knyttet til vedlikehold og utbygging av strømmettet. For prisforskjellene mellom Nord-Norge og resten av landet er de geografisk graderte satsene for elavgift og moms den viktigste forklaringen.

Kraftprisen viser også regional variasjon, men mindre enn nettleien. Forskjellene kan blant annet ses i sammenheng med at landet er inndelt i ulike prisområder der markedsprisen i hvert område er bestemt av tilbud og etterspørsel. Med begrenset overføringskapasitet mellom områdene vil markedet etablere ulike priser for å balansere tilbudet og etterspørselen av strøm.

Tabell 4. Samlet pris på elektrisitet, etter fylke. 2009-2013. Øre/kWh

	2009-2013
Nord-Trøndelag	107,6
Sogn og Fjordane	105,6
Hedmark	104,6
Møre og Romsdal	102,8
Aust-Agder	101,3
Oppland	101,2
Østfold	100,6
Vest-Agder	100,5
Telemark	97,4
Buskerud	96,6
Sør-Trøndelag	95,4
Hele landet	95,0
Vestfold	94,9
Oslo	94,6
Rogaland	93,3
Akershus	93,0
Hordaland	92,8
Nordland	85,3
Troms Romsa	76,9
Finnmark Finnmarku	72,1

Kilde: Årlig elektrisitetsstatistikk, Statistisk sentralbyrå.

Referanser

NVE og Energimyndigheten (2014): «Et norsk-svensk elsertifikatmarked - årsrapport 2013». (http://webby.nve.no/publikasjoner/rapport/2014/rapport2014_50.pdf)