



Sentralnettstariffen 2009

# Tariffhefte 2009

Sentralnettstariffen 2009 gjelder fra 1. januar 2009 til og med 31. desember 2009.<sup>1</sup>

Grunnlaget for utforming av prisene i sentralnettet er gitt i Norges vassdrags- og energidirektorats (NVE) «Forskrift om økonomisk og teknisk rapportering, inntektsramme for nettvirksomhet og tariffer» (FOR 1999-03-11 nr. 302).

Prisene for tilknytning til sentralnettet i 2009 er i henhold til gjeldende tilknytningsavtaler drøftet med sentralnettskundernes brukerorganisasjoner EBL, Norsk Industri og Forum for Strategisk Nettutvikling. Alle brukerorganisasjonene har signert protokollen for 2009.

## Hovedtrekk bak fastsettelsen av årets tariff

Statnetts prisstrategi vedtas for en periode på tre år av gangen. Dagens prisstrategi gjelder for perioden 2007-2009. Basert på hovedprinsippene for modellen fastsetter Statnett en årlig sentralnettstariff. Ved fastsettelse av den årlige tariffen tilstrebes prinsippet om at sum kostnader skal være lik sum inntekter. Dette gjøres med utgangspunkt i budsjetterte kostnader for årets inntektsramme samt fastsatt tapsramme for nettet. Denne rammen justeres så med eventuelle mer-/mindreinntekter påløpt året før. Før beregning av tariffens faste ledd, gjøres det et fratrekk for budsjetterte variable inntekter (energiledd, flaskehalsinntekter og handelsinntekter fra NorNed).

Tariffmodellen er å betrakte som en fordelingsnøkkel som fordeler kostnadene per kundegruppe i sentralnettet. Reduseres tariffen til en kundegruppe medfører dette en tilsvarende økning hos andre kundegrupper. I gjeldende tariffmodell betaler produsentene et fast beløp per kWh for det volum de mater inn i sentralnettet (innmatingstariff). Innmatingstariffen for 2009 foreslås videreført på dagens nivå, som er på 0,56 øre/kWh. På grunn av merinntekter til Statnett i 2008 på anslagsvis 457 mill. kroner reduseres kostnadsgrunnlaget for fastsettelse av tariffen til forbruk i 2009. Merinntektene skyldes hovedsakelig økte flaskehalsinntekter fra handel i Norden og Statnetts andel av handelsinntektene fra NorNed. På grunn av den høye merinntekten reduseres tariffen for uttak (forbruk) fra 163 kr/kWh i 2008 til 95 kr/kWh i 2009.

---

<sup>1</sup> Denne utgaven av sentralnettets tariffhefte erstatter i sin helhet tidligere tariffhefter.

## Tariffstruktur

Sentralnettstariffen har følgende hovedfunksjon som det legges vekt på å innfri:

- Tilrettelegge for et effektivt kraftmarked
- Bidra til samfunnsøkonomisk effektiv bruk og utvikling av sentralnettet
- Kostnadsdekning innenfor inntektsrammen

For å oppnå dette er sentralnettstariffen sammensatt av et variabelt ledd (energiledet) og et fast ledd.

## Energiledet

Energiledet er et bruksavhengig ledd, som skal reflektere systembelastningen den enkelte kunde påfører nettet når de tar ut eller leverer inn kraft. Energiledet skal gi kortsiktige signaler til kundene om effektiv utnyttelse av nettet. I tillegg gir marginaltapssatsene langsiktige lokaliseringssignaler som kan redusere behovet for investeringer i nettet.

Marginaltapssatsen er symmetrisk om null for innlevering og uttak i hvert enkelt punkt. Marginaltapssatsene er administrativt begrenset til  $\pm 10\%$ . Det beregnes separate marginaltapssatser for dag og natt/helg. Dag er definert som virkedag mellom kl. 06.00 og kl. 22.00. Beregningene er basert på prognostisert lastflyt i det nordiske nettet.

Marginaltapssatsene legges ut på Statnetts hjemmeside i tillegg til at de distribueres våre kunder fredagen før ny uke starter. Satsene finner på <http://www.statnett.no>. Systemprisen finnes på Nord Pools hjemmeside: <http://www.nordpool.com>

## Faste ledd

Sentralnettstariffens faste ledd skal bidra til kostnadsdekning innenfor inntektsrammen og kan ikke direkte knyttes opp mot de kostnadene som hver enkelt aktør påfører nettet. Målet er å utforme det faste leddet slik at det samfunnsøkonomiske tapet blir minst mulig innenfor gjeldende ramme.

Kundene i sentralnettet er delt inn i kundegruppene produksjon, kraftintensiv industri (KII) og øvrig forbruk.

## Tariffing av produksjon

### Avregningsgrunnlaget

Avregningsgrunnlaget for produksjon i 2009 er midlere årsproduksjon i perioden 1998 – 2007. Dette datasettet er etablert på bakgrunn av revisorbekreftede opplysninger fra den enkelte produsent.

For nye produksjonsenheter uten tilstrekkelig historisk datagrunnlag, anvendes forventet årsproduksjon i henhold til konsesjonssøknad som avregningsgrunnlag for oppstartsåret, samt påfølgende kalenderår. Fra og med 3. kalenderår legges historiske data til grunn for avregningen.

Avregningsgrunnlaget for all produksjon er ment å være representativt.

Produksjonen er referert kraftstasjonens vegg. Der måling foregår ved generatorklemme, tillates et fratrekk på *inntil* 1,5 % for opptransformering og stasjonsforbruk. I fall et bedre måltall for opptransformering og stasjonsforbruk finnes, er det dette som skal legges til grunn.

#### Nettbegrunnet innfasingstariff for produksjon

Statnett tilbyr redusert innmatingstariff i områder hvor det nettmessig er gunstig med ny produksjon. Områdeinndeling gjeldende for 2009 vil bli offentliggjort i løpet av desember 2008.

Tariffen vil være 0,1 øre/kWh og vil gjelde i 15 år for avtaler som inngås i 2009.

### Tariffering av forbruk

Avregningsgrunnlaget for det faste leddet for forbruk, tar utgangspunkt i kundens gjennomsnittlige totalforbruk i topplasttimen i hvert enkelt tilknytningspunkt de fem - 5 - foregående år. På denne måten dempes variasjoner i kundens kostnader som følge av svingninger i topplasttimen fra år til år. Gjennomsnittlig totalforbruk fremkommer som:

$$F_s = \frac{F_{-1} + F_{-2} + F_{-3} + F_{-4} + F_{-5}}{5}$$

$F_s$       Kundens gjennomsnittlige totalforbruk i MWh/h i topplasttimene foregående 5 år  
 $F_n$       Kundens totale forbruk i topplasttimen i år -n

Dette forbruket er ment å være representativt for kundens forbruk i topplast. Ved vesentlige endringer innenfor femårsperioden, som gjør snittet lite representativt, vil Statnett i samråd med kunden finne et mer representativt avregningsgrunnlag for forbruk.

Tilsvarende fremkommer *utkoblbart forbruk* i hvert enkelt punkt ved å beregne kundens gjennomsnittlige utkoblbare forbruk i topplasttimen for de fem - 5 - foregående år, alle kategorier sett under ett. Dette benevnes  $F_u$ .

Avregningsgrunnlaget for kundens ordinære forbruk fremkommer ved å trekke gjennomsnittlig utkoblbart forbruk for de fem - 5 - foregående år fra gjennomsnittlig totalforbruk, jfr. ovennevnte. Dette skal så korrigeres med en korreksjonsfaktor (k-faktoren), hvor:  $0 < k \leq 1$ , avhengig av fordelingen mellom innmating og uttak i punktet. Avregningsgrunnlaget for den enkelte kunde fremkommer av følgende formel:

$$A = k(F_s - F_u)$$

A:      Kundens avregningsgrunnlag for ordinært forbruk i et utvekslingspunkt  
k:      Korreksjonsfaktor for avregning i et punkt  
 $F_u$ :      Kundens gj.snittlige utkoblbare forbruk i MWh/h i topplasttimen foregående 5 år

K-faktoren beregnes for hvert enkelt sentralnettspunkt. Dette innebærer at det for alle uttakskunder i et punkt vil bli benyttet samme k-faktor i beregningen av kundens avregningsgrunnlag. K-faktorjustert forbruk fremkommer av følgende formel:

$$k = \frac{F_s^{tot}}{P_t + F_s^{tot} + c \cdot KII}$$

- $F_s^{tot}$ : Summen av  $F_s$  i punktet. Alle uttakskunder  
 $P_t$ : Sum tilgjengelig vintereffekt i punktet  
 $KII$ : Sum forbruk i kraftintensiv industri, basert på 5 års midlere toppplasttimeforbruk  
 $c$ : Korreksjonsfaktor for KII som regulerer nivå for KII; for 2009 lik 1,5

Tilgjengelig vintereffekt ( $P_t$ ) for vannkraftverk er definert som den høyeste effekt som kan produseres i en sammenhengende 6-timers periode under høyeste vinterforbruk. En regner her med normal vannføring for elvekraftverk og magasinnivå for magasinverk, begge referert uke 3.

For 2009 gjelder følgende definisjoner av tilgjengelig vintereffekt for vind- og termiske kraftverk:

- For vindkraftverk: 50 % av installert ytelse
- For termiske kraftverk: 100 % av installert ytelse

Erfaringsgrunnlaget er lite og Statnett vil evaluere om valgte definisjoner av tilgjengelig effekt gir et riktig bilde, når omfanget av vindkraft og termisk produksjon er noe større.

### Tariffering av kraftintensiv industri

KII er definert som forbruk over 15 MW i topplast og brukstid over 7000 timer. I definisjonen av KII fremkommer brukstid ved å dividere samlet energiuttak (MWh) gjennom året for kunden i punktet, med forbruk i topplasttiden i MWh/h. Bedrifter som faller under 7000 timer i enkeltår eller ligger tett opp til de definerte grenseverdier, kan av Statnett etter søknad defineres innenfor KII. Det er utarbeidet nærmere bestemmelser for hvordan KII skal inngå i beregningene.

Kundens faste kostnad for tilknytning til sentralnettet blir:

$$\text{Kostnad forbruk} = \text{avregningsgrunnlag i MW (A)} \cdot \text{tariffsats faste ledd for forbruk i kr/MW}$$

### Utkoblbart forbruk

Tariff for utkoblbart forbruk tilbys alle kunder. Som følge av risikoen for utkobling, er dette produktet primært egnet for kunder med redusert krav til leveringssikkerhet eller som har alternativ energikilde. Det er tre kategorier utkoblbart forbruk med varslings tid på:

- 15 minutter uten begrensning på varighet av utkoblingen
- 2 timer uten begrensning på varighet av utkoblingen
- 15 minutter med begrensning på varighet av utkoblingen til maksimalt 2 timer

For alle kategorier gjelder at det skal tillates gjeninnkobling så snart grunnlaget for utkoblingen ikke lenger er tilstede.

Utkoblbart forbruk tilgjengelig i topplasttiden avregnes separat. Dette innebærer at det må innrapporteres data for utkoblbart forbruk som er innkoblet og således tilgjengelig for utkobling i topplasttiden. Gjennomsnittlig utkoblbart forbruk i topplasttiden de

foregående 5 årene for hver kategori danner utgangspunkt for beregning av avregningsgrunnlaget for tariffing av utkoblbart forbruk. Følgende unntak gjelder:

- For kategorien 15 minutters varsel og 2 timer begrenset varighet vil man benytte data fra topplasttiden 2005, 2006, 2007 og 2008.

Gjennomsnittlig utkoblbart forbruk korrigeres med k-faktoren. Avregningsgrunnlaget for utkoblbart forbruk beregnes for hver enkelt kategori. Avregningsgrunnlaget per kategori og kunde fremkommer da som:

$$A_{un} = k \cdot F_{un}$$

$A_{un}$ : Kundens avregningsgrunnlag for utkoblbart forbruk for kategori n

$F_{un}$ : Kundens gjennomsnittlige utkoblbart forbruk for kategori n

Kundens kostnad for utkoblbart forbruk for hver kategori blir:

$$\text{Kostnad pr. kategori} = A_{un} (\text{MW}) \cdot \text{tariffsats for utkoblbart forbruk kategori n i kr/MW}$$

Summen av kostnad per kategori gir kundens totale kostnad for utkoblbart forbruk.

Kunder med utkoblbart forbruk må tegne egen avtale i form av et tillegg til tilknytningskontrakten. Det minnes om tarifforskriftens bestemmelser om at utkoblbart forbruk skal måles med timesoppløsning og rapporteres overliggende nett. Rapportering av utkoblbart forbruk til Statnett skjer ukentlig, time for time via MSCONS. Det er Statnetts Landssentral som foretar den løpende vurdering av om utkoblingen skal effektueres og beordrer utkobling. Det er utarbeidet egne retningslinjer for utkobling.

## Reaktiv effekt

Uttak av reaktiv effekt er et problem i sentralnettet. Bakgrunnen for å tariffere reaktiv effekt er at man gjennom tariffen ønsker å bidra til at det installeres batterier der hvor det er behov for dette. På denne bakgrunn tariffes uttak av reaktiv effekt der det er til ulempe for systemet.

Reaktiv effekt avregnes som følger:

Etter tunglastperioden vil det bli bestemt fem kontrolltimer. Avregningsgrunnlaget settes til det høyeste av uttakene i disse timene.

Øvrige retningslinjer for tariffing av reaktivt uttak er:

- Rene produksjonspunkt vil ikke bli tariffert
- Uttak og innlevering i nærliggende stasjoner vil fortsatt måtte vurderes skjønsmessig
- Uttak i stasjoner der det er åpenbart at reaktivt uttak ikke er til ulempe for nettet vil fortsatt ikke bli tariffert

## Øvrige forhold

### Avregning

- Energileddet faktureres per uke
- De faste ledd faktureres månedlig
- Utkoblbart forbruk faktureres månedlig
- Reaktiv effekt tarifferes årlig

### Representativ utveksling i topplasttiden

Ved å velge 5 års midlere topplast vil variasjoner fra år til år dempes. Unormalt forbruk i topplasttiden vil like fullt få konsekvenser, i og med at dette forbruket inngår i beregningen av midlere topplast de påfølgende år. Fastleddet i tariffen er utformet med sikte på å være mest mulig nøytralt i forhold til bruk av nettet og skal derfor være uavhengig av variasjonene i energiuttaket. Det er også et ønske å unngå for sterke utslag av tilfeldigheter ved bruk av en topplasttime. Hele eller deler av ordinært forbruk kan være frakoplet i topplasttiden. Dette kan for eksempel skyldes feil i lokale nett eller tilknyttet industriforbruk. Forbruket, eller aktuell del av det, vil da kunne fastsettes ut i fra tilsvarende time nærmeste arbeidsdag med normale driftsforhold.

## Tariffsatser for 2009

### Energiledd

Energileddet er produktet av systemprisen og gjeldende marginaltapssats og netto uttak/innlevering i aktuelt utvekslingspunkt time for time.

$$\text{Energiledd (kr)} = \text{systempris (kr/MWh)} \cdot \text{marginaltapssats (\%)} \cdot \text{energi uttak/innlevert (MWh)}$$

Marginaltapssatsene beregnes ukentlig. Disse distribueres og legges ut på Statnetts hjemmeside innen fredag kl. 12.00 i uken før de nye satsene er gjeldende.

### Faste ledd

Satsene for faste ledd for 2009 er som følger:

	Grunnlag	Tariff 2009
Innmatingstariff (produksjon)		0,56 øre/kWh
Produksjon med avtale om innfasingstariff		0,10 øre/kWh
Forbruk		95 kr/kW
Korreksjonsfaktor for KII - c		1,5
Utkoblbart forbruk med 15 min. varsel	5% av sats fastledd	5 kr/kW
Utkoblbart forbruk med 2 timers varsel	25% sats fast ledd	24 kr/kW
Utkoblbart forbruk med 15 min. varsel, 2 timer begrenset varighet	75% sats fast ledd	71 kr/kW
Reaktiv effekt - avrundes ned til nærmeste hele 5 mVar		25 kr/kVar

### Statnetts regionalnett

Tariffene for Statnetts regionalnett i Indre Sogn R1 for 2009 tarifferes etter samme prinsipper som anvendes i sentralnettet. Satsene er publisert på Statnetts hjemmeside.

### Regionalnett R8

Satser for Statnetts regionalnett R8 for 2009 vil være basert på faktiske kostnader ved det enkelte anlegg. Avregningsgrunnlag er sendt den enkelte kunde.

### Håndtering av mer- /mindreinntekt

Mer-/mindreinntekt som oppstår i 2009 vil bli hensyntatt ved fastsettelse av tariffen for 2010.

Dersom denne mer-/mindreinntekten blir svært stor, vil Statnett vurdere om den fastsatte tariffen for forbruk i 2009 bør justeres innenfor året. En slik justering av tariffen vil bli gjennomført med minimum fire – 4 - måneders varsel. Statnett forbeholder seg retten til i etterkant å beregne en gjennomsnittssats for gjenværende del av året dersom en slik justering vurderes som nødvendig.