



Tariffutjevning og konsekvenser

«Det er ingen grunn til å tro at dagens tariffer er riktig» sitat Per Sanderud (NVE) på Distriktsenergis årskonferanse 30. mai 2018 om effekttariffer.

UTARBEIDET AV NARBEL ENERGY AS

11. juni 2018

Om Rapporten

Tittel: Tariffutjevning og konsekvenser

Oppdragsgiver: Distriktsenergi, Kraftfylka og KS Bedrift Energi

Tilgjengelighet: Offentlig

Kontakt

Narbel Energy AS

Johan Svendsens Gate 3

0475 Oslo

Telefon: 942 10 483

e-post: patrick@narbelenergy.com

Org.nr: 820 808 282

Innhold:

Oppsummering.....	3
Bakgrunn og innhold	4
Sammenhengen mellom kostnader og nettleie	4
Årsaker til ulik nettleie	7
Momenter som kan påvirke utviklingen i nettleie fremover	13
Påvirkbare kontra ikke påvirkbare kostnader	16
Bør det innføres lik nettleie?.....	18
Ulike modeller for å oppnå tariffutjevning.....	20
Konkluderende merknader	24
Appendiks: Delvis utjevning	25

Oppsummering

Stortinget fattet i mars 2018 et vedtak der regjeringen ble bedt om å utrede ulike modeller for utjevning av nettariffene i Norge. Målet med denne rapporten er å gi en faktabasert vurdering av momenter som forklarer forskjeller i nettleie, vurdere argumenter for og imot lik/likere nettleie, samt diskutere ulike modeller som kan bidra til jevnere nettleie i Norge.

Hvor mye en sluttkunde betaler i øre/kWh i dag avhenger av mange forhold, blant annet selskapets kostnadseffektivitet, geografiske forhold og kundegrunnlag. Andel påvirkbare kostnader er ca. 40-45 prosent av nettselskapets tillatte inntekt. Dersom det tas hensyn til avgifter faller andelen til ca. 25 prosent.

Det forventes at nettleien vil øke med 30 prosent de neste 10 årene. Det er således viktig med et robust regelverk og gode prissignaler for å maksimere strømnettets nytte, og samtidig unngå at det investeres mer enn nødvendig.

I den sammenheng er tariffutformingen trolig viktigere enn tariffnivået for å gi gode prissignaler. Tariffnivået vil imidlertid styrke/svekke prissignalene. En skjev kostnadsfordeling mellom kunder vil således medføre et samfunnsøkonomisk tap. Dagens tariffsystem og reguleringen for øvrig, er ikke teoretisk optimale. Dette begrunnes med alle de endringene som har vært eller kommer på høring. Hvorvidt dagens tariffsystem må endres bør være et resultat av en avveining mellom fordeler og ulemper ved hver modell.

I dette notatet vurderes det fem modeller for å oppnå lik(ere) nettleie:

1. Tilskudd til utjevning av overføringstariffer (dagens),
2. Via en avgift,
3. Via fusjoner,
4. Frimerkeprinsippet,
5. Delvis tariffutjevning på utvalgte kostnadselementer.

De første tre modellene baserer seg på en sterk kobling mellom kostnader og tariffer. Modell 1 er den som brukes i dag: Tilskuddet har variert kraftig (0 i 2018) og er således lite robust. Modell 2 fordrer en avgift i øre/kWh som brukes til å jevne ut tariffer i Norge. Modell 3 er den NVE og selskaper med lav nettleie foretrekker, det vil si jevnere nettleie via fusjoner. Denne modellen vil jevne ut forskjeller i nettleie lokalt, men vil ikke gi lik nettleie i Norge med mindre alle nettselskaper fusjonerer sammen.

De siste to modellene bryter ned koblingen mellom kostnader og tariffer. Modell 4 gir lik nettleie til alle i kroner, øre/kWh eller kr/kW. Modell 5 gir jevnere nettleie i Norge via å jevne ut kostnadselementer som ikke er påvirkbare (som eksempelvis skyldes geografiske forhold), men å opprettholde koblingen mellom enkelte kostnadselementer og tariffer, eksempelvis drifts- og vedlikeholdskostnader eller eiendomsskatt.

Hvorvidt modellene vil påvirke restrukturering i bransjen, påvirke nettselskapenes insentiver til å drifte kostnadseffektivt og hvor mye som investeres i nett vil avhenge av hvordan bransjen og slutt kunder reagerer til den nye modellen, samt øvrige endringer i inntektsrammereguleringen og reguleringen.

Bakgrunn og innhold

Stortinget fattet i mars 2018 et vedtak der regjeringen ble bedt om å utrede ulike modeller for utjevning av nettariffene i Norge¹. Utredningen skal leveres høsten 2018.

Innstillingen fra energi- og miljøkomiteen trekker frem flere relevante momenter som begrunner vedtaket, blant annet:

- «*Ordningen med utjevning av overføringstariffer er gradvis redusert de siste årene, før den i statsbudsjettet for 2018 er fjernet helt*».
- «*Det er et mål å ha mest mulig lik nettleie i hele landet*» fordi «*Flertallet mener at den store forskjellen i nettleien i ulike deler av landet er problematisk og rammer innbyggerne i kraftfylker og i distriktene unødig hardt*».

Debatten omkring tariffutjevning inneholder mange momenter. Noen av disse er faktabasert, mens andre er forankret i følelser. Målet med denne rapporten er å gi en faktabasert vurdering av kostnadsdrivere som forklarer forskjeller i nettleie, vurdere argumenter for og imot lik/likere nettleie, samt diskutere ulike modeller som kan bidra til jevnere nettleie i Norge.

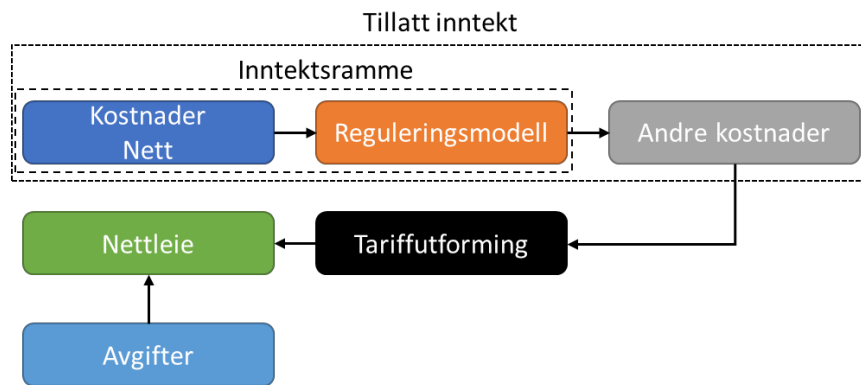
Innledningsvis beskriver rapporten sammenhengen mellom kostnader hos et selskap og nettleien. Deretter presenteres utvalgte årsaker til at nettleien varierer fra området til området, samt momenter som kan påvirke den fremtidige utviklingen i nettleie. Før ulike modeller for tariffutjevning presenteres, diskuteres et utvalg av argumenter for og mot lik(ere) nettleie.

Sammenhengen mellom kostnader og nettleie

Nettet er delt mellom transmisjonsnettet, det regionale distribusjonsnettet og det lokale distribusjonsnettet. Transmisjonsnettet binder sammen produsenter og forbrukere i hele landet. Distribusjonsnettet sørger for distribusjon av kraft til sluttbrukere (typisk husholdninger og fritidsboliger), mens det regionale distribusjonsnettet knytter transmisjonsnettet og distribusjonsnettet sammen. Mens Statnett er ansvarlig for transmisjonsnettet, finner vi noen titalls nettselskaper med ansvar for det regionale distribusjonsnettet og ca. 100 nettselskaper med ansvar for distribusjonsnettet. Det er kostnader på alle nettnivåer, men mye av forbruket skjer i distribusjonsnettet. Dette innebærer at kunder i distribusjonsnettet bærer kostnader for alle nettnivåene. Hvor mye en sluttkunde betaler i nettleie i øre/kWh avhenger av mange forhold:

- Nettselskapets inntektsramme,
- Nettselskapets tillatte inntekt,
- Tariffutforming,
- Avgifter,
- Forbruk.

¹ Stortinget, 2018: «Innstilling til Stortinget fra energi- og miljøkomiteen» - Dokument 8:14 S (2017-2018).



Figur 1: I dagens system kobles nettselskapets kostnader til nettleien, justert for effektivitet.

Inntektsramme: Inntektsrammen beregnes av selskapets faktiske kostnader, justert for incentiver til kostnadseffektivitet (inntektsrammeregulering).

- I de faktiske kostnadene inngår primært nettselskapets historiske kostnader knyttet til drift og vedlikehold av nettinfrastrukturen, avskrivninger og avkastning på investert nettkapital.
- NVEs regulering av bransjen gir nettselskapene incentiver til kostnadseffektivitet. Enkelt sagt gjør reguleringsmodellen at *effektive* selskaper belønnes via høyere avkastning, mens *mindre effektive* selskaper ikke kan forvente særlig avkastning på investert nettkapital. Dette gjør det vanskeligere for ineffektive selskaper å finansiere nødvendige investeringer grunnet begrenset likviditet.

Tillatt inntekt: Nettselskapet tildeles årlig et øvre tak (tillatt inntekt) på hvor store inntekter det kan innkreve fra kundene gjennom tariffen. Utover inntektsrammen får også nettselskapene dekket kostnader ved overliggende nett (f. eks. har Statnett kostnader som deles blant alle i Norge) og andre kostnadselementer, som for eksempel eiendomsskatt. Disse får nettselskapet full kompensasjon for.

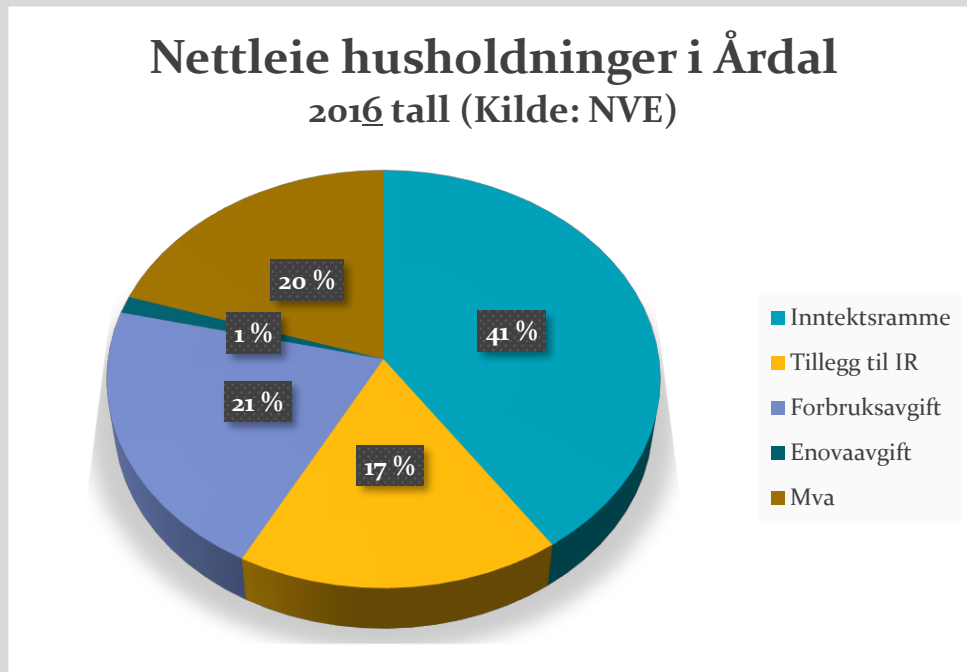
Tariffutforming: I dag har nettselskapene stor frihet i fordelingen av den tillatte inntekten på sine kunder, med unntak av produsenter². I enkelte områder har eksempelvis fritidsboliger og husholdninger tilnærmet lik nettleie. I andre områder vil fritidsboliger ha høyere nettleie enn husholdninger. Dette vil påvirke hvor mye én kunde betaler i nettleie, og bidra til ulik nettleie i Norge.

Avgifter: Avgifter (forbruksavgift, Enova-avgift, mva) legges i tillegg til nettleien. Finnmark, Nordland og Troms er fritatt for mva. Enkelte områder er også fritatt for forbruksavgift som deler av Troms og hele Finnmark.

² Produsenter betaler 1,1 øre/kWh, som tilsvarer et tak fastsatt av EU, samt 0,2 øre/kWh som tillegg for systemtjenester fra Statnett, til sammen 1,3 øre/kWh. Produsenter over hele landet betaler således lik nettleie.

Variasjoner i nettleien

- NVEs nettleiestatistikk viser at den gjennomsnittlige nettleien for husholdninger i Norge er 55,34 øre/kWh i 2018, inklusiv mva (25 %) og forbruksavgift (20,73 øre/kWh).
- Selskapet med lavest nettleie for husholdninger er Eidsiva* med 48,42 øre/kWh.
- Tysnes har 93,23 øre/kWh (dyrest nettleie). Dette innebærer at kunder i Tysnes betaler omtrent dobbelt så mye som kunder i Eidsiva sitt område.
- Blant nettselskaper med høy nettleie finner vi Årdal Energi (Sogn og Fjordane) der husholdninger betalte 76,55 øre/kWh i 2016. Figuren under viser den relative størrelsen til de ulike kostnadselementene i nettleien.



Figur 2: I 2016 var gjennomsnittlig nettkostnad for husholdninger i Årdal Energi 76,55 øre/kWh. 41 % var knyttet til selskapets egne kostnader, 17 % på kostnader ved overliggende nett og andre tillegg, samt 42 % til moms og avgifter. I figuren inkluderer «Tillegg til IR» eiendomsskatt, kostnader ved overliggende nett, mm.

Figur 2 illustrerer at:

- Kun 41 % av nettleien er direkte knyttet til Årdal Energis inntektsramme.
- Hele 17 % av nettleien går med til å dekke kostnader i overliggende nett.
- Resten utgjøres av diverse avgifter.

Denne figuren er viktig, fordi den viser at det ikke «bare» er kostnader til nettselskapet som inngår i nettleien. Dette står i motsetning til hva som er blitt hevdet fra ulike hold.

* Det er faktisk Alta Kraftlag som har lavest nettleie med 27,6 øre/kWh, som skyldes at husholdninger i Finnmark er fritatt for forbruksavgift og mva.

** NB: Inntektsramme som en andel av nettleien vil variere mye fra selskap til selskap. Årdal Energi er et selskap med høye kostnader ved overliggende nett.

Årsaker til ulik nettleie

I det følgende påpekes flere årsaker til at nettleien varierer sterkt mellom ulike områder i Norge.

1. Kostnadseffektivitet

NVE utarbeider gjennom inntektsrammereguleringen årlige effektivitetsanalyser som danner grunnlag for hvor mye nettselskaper får lov til å hente inn fra sine kunder via tariffen (kun inntektsramme-delen). Begrunnelsen for effektivitetsanalysene er å gi insentiver til kostnadseffektivitet: Et lite effektivt nettselskap vil ikke kunne forvente en særlig høy avkastning på investert nettkapital. Et slikt nettselskap (med høye kostnader) vil således måtte kutte i kostnader for å levere et godt driftsresultat. Avstanden i effektivitet mellom de mest effektive og minst effektive nettselskapene er stor. Fokus på kostnadseffektivitet vil derfor kunne redusere forskjeller i nettleie noe, men det vil ikke føre til en helt «lik» nettleie i hele landet. Påstanden forklares best via et eksempel:

- Luostejok Kraftlag kan forvente 38,2 Mkr i inntektsramme i 2018. Delt på selskapets 3887 nettkunder, tilsvarer dette 9828 kroner per kunde.
- Dette er en vesentlig høyere kostnad enn i Hafslund Nett, et av landets mest effektive nettselskaper. I Hafslund er kostnaden 3238 kroner³ per kunde.
- Hadde Luostejok Kraftlag vært like effektivt som Hafslund, ville kostnader per kunde vært på 8086 kroner per kunde. Dette er fortsatt 2,5 ganger mer enn Hafslunds kostnad per kunde.

Forskjeller i effektivitet vil kunne forklare enkelte forskjeller i nettleie. Likevel er det andre forhold som også påvirker kostnadene i de ulike nettselskapene, og dermed forklarer hvorfor nettleien varierer såpass mye i Norge.

2. Geografiske forhold

Vær, klima, vegetasjon, innsjøer og andre tilsvarende forhold har mye å si for nivået på nettleien i et område. Mye fjell, øyer, lang kystlinje eller mye skog medfører høyere driftskostnader som resulterer i høyere nettleie sammenlignet med et selskap med «enklere» topografi.

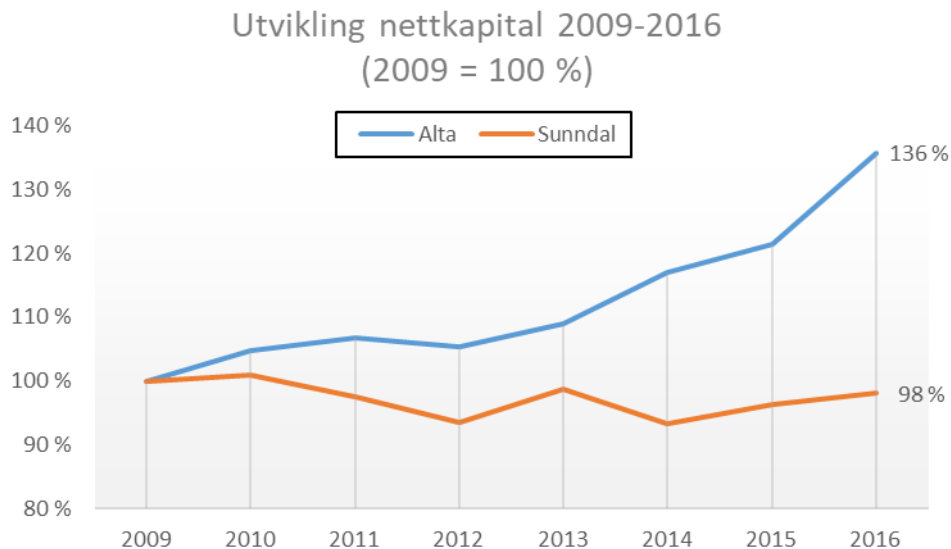


Figur 3: Geografiske forhold er viktig når det gjelder å forklare forskjeller i effektivitet!

³ Hafslund fikk tildelt en inntektsramme på 2,26 milliarder kroner i distribusjonsnettet i 2016. Dette delt med selskapets 700 000 nettkunder gir 3238 kroner per kunde.

3. Alder i nett

Nettleien vil variere over tid, og et moment som har betydning er hvor mye som investeres i nettet. Flere nettselskaper er i gang med å modernisere (det vil si reinvestere i) nettet. I figuren under vises utviklingen i nettkapital (bokført verdi på investert nettkapital) for Alta Kraftlag og Sunndal Energi.



Mens nettkapitalen for Alta var 36 % høyere i 2016 enn i 2009, har Sunndal opplevd en liten reduksjon i nettkapitalen over tid (minus 2 prosentpoeng). Investeringer / reinvesteringer er kun et av flere momenter. Det viser imidlertid til at lav nettleie i et enkelt år ikke nødvendigvis innebærer lav nettleie over tid siden store investeringer/reinvesteringer fort påvirker nettleienivået.

Nettselskapene har noe fleksibilitet angående *når* de investerer, men *hvor mye* som (re)-investeres er kun delvis påvirkbart, siden nettselskapene må tilfredsstille alle krav som fastsettes i de ulike forskriftene. Dersom nettselskapet venter for lenge ved å reinvestere, kan vedlikeholdskostnader øke kraftig, og selskapet utsettes for strømbrydd (strømbrydd er noe nettselskapet straffes for økonomisk).

4. Regelverket

Nettselskapene må forholde seg til svært mange krav og regler. Bransjen er således tilnærmet detaljregulert, både i økonomisk og teknisk forstand. Eksempelvis har nettselskapene plikt til å tilknytte kunder til nettet, og lang avstand per kunde bidrar til en høyere nettleie.

Utviklingen i regelverket påvirker også nettleien. Det har for eksempel i liten grad vært mulig å kreve anleggsbidrag (at kunden betaler for tiltakene den utløser) i det regionale distribusjonsnettet. Dette innebærer at kostnadene ved et tiltak fordeles på øvrige kunder i nettselskapets område, gjennom tariffen. NVE⁴ påpeker selv at dette har gitt «en urimelig fordeling av nettkostnadene mellom kundene som utløser nettinvesteringer og de øvrige kundene. Dette ser vi for eksempel i områder hvor det etableres mye ny produksjon som utløser mange og store investeringer i regional- og

⁴ NVE, 2018: «Forslag til endring i forskrift om kontroll av nettvirksomhet – Forslag til endringer i regelverket om anleggsbidrag». Høringsdokument 6/2018.

*transmisjonsnett*et.». Regelverket foreslås nå endret, men tidligere historikk vil ha betydning også i fremtiden.

Til illustrasjon indikeres det hvor mye produksjon som mates inn i utvalgte nettselskapers regionale distribusjonsnett, hva dette tilsvarer per nettkunde, og hvilken nettleie husholdninger betaler i 2018. I tillegg indikeres det hvor effektivt selskapet ble målt i NVEs siste effektivitetsmåling.

	<i>Midlere årsproduksjon i MWh⁵</i>	<i>Produksjon i MWh per nettkunde</i>	<i>Effektivitet 2018⁶</i>	<i>Nettleie i øre/kWh husholdninger 2018⁷</i>
<i>Odda Energi</i>	2 418 400	391	98 %	70,97
<i>Lærdal Energi</i>	178 900	94	80 %	77,73
<i>Nordkyn Kraftlag</i>	159 935	86	90 %	40,50
<i>Nord-Salten Kraft</i>	525 817	79	110 %	64,23
<i>Eidefoss</i>	1 060 200	75	107 %	53,27
<i>Helgeland Kraft</i>	3 123 232	69	75 %	58,12
<i>SFE Nett</i>	1 257 000	52	79 %	77,73
<i>Nordlandsnett</i>	1 881 440	48	104 %	49,48
<i>Skagerak Nett</i>	6 481 500	34	103 %	57,75
<i>Glitre Energi</i>	2 958 277	33	112 %	56,51
<i>Eidsiva Nett</i>	4 736 534	30	114 %	48,42
<i>Agder Energi</i>	5 560 798	29	97 %	58,60

Det fremkommer av tabellen at nettselskaper med mye produksjon, det vil si nettselskaper med begrenset behov for overliggende nett (de som har mer enn nok produksjon lokalt), ofte har nettleie over snittet for Norge (55,34 øre/kWh). Dette skyldes at nettet må dimensjoneres for å få kraften ut av området. Resultatet er at slutt kunder der det produseres kraft dekker denne kostnaden grunnet dagens regelverk.

Nord-Salten Kraft (NSK) er et konkret eksempel på en slik situasjon. NSK er blant landets mest effektive selskaper (hvis inntektsrammemodellen er riktig, vil det være vanskelig for NSK å redusere kostnadsnivået), og har mye produksjon lokalt. Til tross for dette har Nord-Salten Kraft en nettleie som ligger 10 øre/kWh over snittet for Norge. Topografi vil forklare en del av differansen, kan regelverket over tid ha bidratt direkte til en høyere nettleie hos NSK enn andre steder.

Utviklingen i regelverket er et moment som nettselskapene har begrenset mulighet til å påvirke.

5. Ulik praksis

Det er naturlig nok betydelige forskjeller i hvilke visjoner nettselskapenes eiere og styre har for den regionale og lokale utviklingen. Mens noen planlegger for vekst i eksempelvis næringsliv eller hytter, har andre ikke planer som tilsier slik aktivitet. Dette medfører at nettselskapene har svært ulik praksis i dag. Så lenge regelverket åpner for ulik praksis og tilnærming, vil nettselskaper opptre forskjellig. Mens noen tar fullt anleggsbidrag i dag, på samme måte som de har gjort de siste tiår, tar mange lite i anleggsbidrag.

⁵ Tallene er basert på det selskapene selv rapporterte i NVEs økonomiske og tekniske database for 2016 (siste kjente tall).

⁶ «Effektivitet» tilsvarer selskapets samlet effektivitet i distribusjons- og regionalnett i NVEs prognose for 2018.

⁷ «Nettleien» er hentet fra NVEs nettleiestatistikk for 2018 for husholdninger. Tallene er inklusiv moms og elavgift.

Ulik praksis over tid vil påvirke nettleien. I følgende tabell indikeres fire nettselskaper, herunder Rauland Kraftforsyningslag (RK), Hallingdal Kraftnett (HK), Tysnes Kraftlag (TK) og Midt-Telemark Energi (MTE). To av dem (HK og MTE) har ca. 100 % i effektivitet (lik gjennomsnittet), mens to faller under snittet. I tillegg har selskapene hatt ulike strategier for hvordan de finansierer nettet. Mens HK og RK har et nett hvor en stor andel av nettkapitalen er kundefinansiert gjennom anleggsbidrag, har TK og MTE finansiert tilnærmet alt selv de siste tiårene. I tabellen er nettleien beregnet ved å dele selskapets inntekter i 2016 med forbruket i området. Avgifter er denne gangen utelatt fra analysen.

2016-tall	Nettkapital (' 000 kr)	Andel kundefinansiert	Effektivitet 2018	Nettleie
RK	108 222	59 %	91 %	41,5 øre/kWh
HK	443 855	47 %	100 %	26,5 øre/kWh
TK	225 956	5 %	79 %	54,7 øre/kWh
MTE	139 326	3 %	101 %	34,7 øre/kWh

Det finnes ikke en klar sammenheng mellom nettleie og andel av nettkapitalen som er egenfinansiert. Mens HK, som har finansiert ca. halvparten av nettet sitt via anleggsbidrag, har lavere nettleie enn TK (kun 5 % av nettet er kundefinansiert), har MTE lavere nettleie enn RK, som har finansiert 59 % av nettet sitt via anleggsbidrag. Det er imidlertid slik at ulik praksis har betydning for nettleien. Hadde nettselskapene finansiert 25 % av nettkapitalen via anleggsbidrag, ville effekten på nettleie vært omtrent:

- RK: +3,5 øre/kWh
- HK: +1,1 øre/kWh
- TK: -2,3 øre/kWh
- MTE: -1,2 øre/kWh

Ulik praksis over tid vil bidra til ulik nettleie.

6. Kundetetthet og forbruk har stor betydning for nettleien

Antall kunder har betydning for kostnadsnivået. Eksempelvis har Hafslund Nett (Oslo), Lyse Nett (Rogaland) og Glitre Energi (Drammen) 45 kunder per kilometer høyspentnett. Dette står i sterk kontrast til Luostejok Kraftlag (Finnmark), Nordkyn Kraftlag (Finnmark), Nord-Salten Kraft (Nordland) og Bindal Kraftlag, (Nordland), som hver har knappe 8 kunder per kilometer høyspentnett. Et lavere antall kunder per kilometer nett medfører naturlig nok høyere nettleie, siden kostnadene deles på færre kunder.

Kundegrunnlaget vil også ha stor betydning for nettleien. Dette illustreres i tabellen under der lik kostnad per kunde vil gi ulik nettleie, dersom det er store forskjeller i gjennomsnittlig forbruk mellom selskapene.

	Selskap A	Selskap B
Kostnad per kunde	10 000.-	10 000.-
Forbruk	20 000 kWh	5 000 kWh
Nettleie i øre/kWh	50 øre/kWh	200 øre/kWh

I Norge har man flere områder som er dominert av fritidsboliger og hyttefelt, med relativt lavt forbruk per abonnement. Andre områder er industridominert, med høyt forbruk per abonnement. Hos Nordkyn Kraftlag har hver nettkunde ca. 40 000 kWh i forbruk⁸, mens gjennomsnittlig forbruk i Uvdal Kraftforsyning eller hos Hjartdal Elverk – begge store hyttekommuner – er på drøyt 14 000 kWh.

I enkelte områder vil i tillegg forbruket variere mye over tid. Et selskap som mister en stor industrikunde, vil sannsynligvis måtte skru opp nettleien for øvrige nettkunder for å dekke sine kostnader, siden kostnadene er tilnærmet uendret, mens samlet forbruk går ned. Her har nettselskapet kun begrenset anledning til å påvirke det fysiske nettet, spesielt på kort sikt.

Det vil også finnes eksempler på nettselskaper som får nye kunder, eksempelvis oppdrettsanlegg eller datasentre, som fort kan senke nettleien for øvrige kunder.

7. Flere momenter nettselskapene ikke har kontroll på

Hele nettet er knyttet sammen. Siden mye av tariffgrunnlaget i alle nettnivåer dekkes av slutt kunder i distribusjonsnettet, vil nettleien hos enkelte nettselskaper avhenge av det som skjer i overliggende nett. Kostnadsdriverne i overliggende nett (som beskrevet så langt) vil medføre forskjeller i kostnader til overliggende nett. Et lite og effektivt nettselskap som har et mindre effektivt nettselskap i overliggende nett vil ha høye kostnader i overliggende nett, uten at selskapet kan påvirke dette direkte.

Her er det interessant å påpeke at en endring i hvilket selskap man har i overliggende nett vil påvirke kostnadene. Et konkret eksempel er Skjåk Energi, som fikk nytt nettselskap i overliggende nett etter at en ledning ble solgt i 2015. Det nye selskapet har høyere kostnader, som medførte vesentlig høyere nettleie i Skjåk (jf. tabellen). Tabellen viser utviklingen i kostnader ved overliggende nett for Skjåk Energi og Austevoll Kraftlag (til sammenligning) i øre/kWh (ekskl. mva) for 2014 og 2015.

	2014	2015	Endring i øre/kWh, ekskl. mva	Endring i øre/kWh, med mva	Prosentvis endring
Skjåk Energi	2,9	6,5	3,6	4,5	+124 %
Austevoll Kraftlag	7,8	8,9	1,1	1,4	+14 %

Tariffering i det regionale distribusjonsnettet

Nettselskaper i det regionale distribusjonsnettet har i dag stor frihet angående hvordan de tarifferer underliggende nett. Mens noen nettselskaper tar i bruk samme modell som man har på transmisjonsnivå (samlokaliseringsfaktor), avviker andre nettselskaper fra denne modellen. Dette gjør at kostnader i underliggende nett påvirkes av hvilke valg som tas i overliggende nett.

Regionale distribusjonsnettselskaper vil også ha svært ulike kostnader, som igjen er med i å påvirke nettleien i underliggende nett.

⁸ Resultatet er oppnådd ved å dele levert energi i 2016 med antall abonnenter selskapet hadde dette året. Her inngår industrikunder, husholdninger, fritidsboliger, mm.

Tariffering i transmisjonsnettet

I dag brukes et system som tar hensyn til samlokalisering mellom produksjon og forbruk, siden produksjon brukt lokalt reduserer behovet for nett. Dette medfører at kostnadene fra transmisjonsnettet i noen områder vil være dobbelt så høye sammenlignet med andre områder. Modellen foreslås endret slik at slutt kunder i enkelte områder vil oppleve høyere tariffer, mens andre vil få lavere tariffer. Statnett foreslår også å endre fordelingen av tariffgrunnlag mellom kraftkrevende industri (såkalte SFHB-bedrifter som står for Stort Forbruk Høy Brukstid) og alminnelig forbruk, og ønsker på sikt at produsenter tar en større andel av kostnadene. Det ble også stilt spørsmål om hvorvidt inntekter fra produksjonen i det regionale distribusjonsnettet bør bli der eller om disse fortsatt bør overføres Statnett.

Foreslåtte endringer viser at det er vanskelig å dele kostnader «riktig» mellom kunder: Det som anses å være riktig et år, kan vurderes annerledes få år senere.

Omklassifisering av nettanlegg

Det bygges mye nytt nett i transmisjonsnettet, og dette medfører at enkelte anlegg ikke lenger er relevant for transmisjonsnettet. I såne tilfeller vil ofte nettanlegg «omklassifiseres» og tas over av selskaper i underliggende nett. Dette medfører at anlegg som ble dekket av hele samfunnet nå dekkes fullt ut av det lokale samfunnet hvor selskapene i underliggende nett er konsesjonær. Dette bidrar til økt nettleie lokalt. I enkelte tilfeller kan det også medføre at et nettselskap (selskap A) i distribusjonsnett får et nytt nettselskap (selskap B) mellom seg og transmisjonsnettet. I så fall vil selskap A være med på å dekke kostnader til selskap B.

Omklassifisering av nettanlegg er enda en årsak til at nettleien varierer over tid, og i noen tilfeller uten at det enkelte nettselskapet kan påvirke det.

8. Skatt og avgifter

Kunder i Finnmark, Nordland og Troms er fritatt for mva. I tillegg er kunder i Finnmark, og i enkelte kommuner i Troms også fritatt for forbruksavgift. Dette bidrar til at nettleien er lavest i landet i disse områdene (avgifter). Avgifter, spesielt mva, vil styrke forskjeller i nettleien, siden det tas som en fast prosent. Fritaket ble innført for å gjøre det mer attraktivt å bo i de områdene. Dette er derfor et politisk vedtak, som har lite å gjøre med spørsmål knyttet til nettleie. Enkelte selskaper må også betale eiendomsskatt, mens andre slipper det.

Skatt og avgifter er igjen en faktor som forklarer at nettleien varierer i landet.

Momenter som kan påvirke utviklingen i nettleie fremover

I det siste kapittelet ble det identifisert en rekke momenter som redegjør for at sluttkundene betaler ulik nettleie i Norge. Her identifiseres flere momenter som vil påvirke nettleien fremover.

- Det kunden vil ha, modernisering og politiske mål,
- Effektivitetsanalyser,
- Regelverket for øvrig,
- Tariffutforming og tariffnivået.

Merk at disse påvirker hverandre, og at en endring i et moment kan ha betydning for andre, både positivt eller negativt.

Det kunden vil ha, modernisering og politiske mål.

Det er tverrpolitisk enighet om at klimagassutslippene må ned, blant annet for at Norge skal tilfredsstille kravene i Paris-avtalen og overholde europeiske forpliktelser. Elektrifisering av transportsektoren vil kunne bidra til å nå målet. **Hurtigladestasjoner, el-ferger, mm. fordrer at det investeres i nettet, noe som har betydning for tariffen lokalt (økning?), mens nytten av tiltaket deles nasjonalt/internasjonalt.**

I tillegg må nettinfrastrukturen fornyes mange steder. Det er krav til nye målere innen 2019, det bygges mellomlandsforbindelser og det legges til rette for distribuert kraftproduksjon. Basert på prognoser fra nettselskapene, har Energi Norge sammen med Distriktsenergi estimert at det vil investeres om lag 147 milliarder kroner i strømmettet i perioden 2016-2026⁹ (Transmisjonsnett, herunder utelandskabler, det regionale distribusjonsnettet og det lokale distribusjonsnettet).

Effektivitetsanalyser.

Effektivitetsanalysene NVE beregner årlig og som er med i fastsettelsen av hvor mye nettselskapene får lov til å fakturere sine kunder er viktig for å sikre at bransjen har sterke insentiver til å holde kostnadene nede på et fornuftig nivå. Det forventes at bransjen i stadig større grad tar hensyn til insentivene for å skape verdi for eierne. Det er således viktig at effektivitetsanalysene konstrueres på en måte som ikke gir nettselskapene feil insentiver.

Regelverket.

Det kommer stadig endringer i regelverket på høring. Noen ganger vil endringene medføre lavere nettleie, noen ganger høyere nettleie og i noen tilfeller er effekten av forslaget ukjent. Under presenteres tre eksempler:

1. I første halvdel av 2018 er det fremmet forslag om at kundene skal betale for tiltak i nett som de selv utløser (anleggsbidrag). Å pålegge anleggsbidrag vil senke nettleien sammenlignet med dagens system.
2. Det kommer et forslag på høring om å øke «straffen» nettselskapene får ved strømbrydd (KILE). Dette vil gi nettselskapene insentiver til å bruke mer penger på drifts- og vedlikehold, samt å kable større del av nettet. Dette vil medføre høyere nettleie.

⁹ Energi Norge, 2017: «Investeringer i strømmettet 2016-2026».

- Det er krav om at smarte-målere (AMS) skal rulles ut til alle nettkunder i Norge innen 2019. Tiltaket vil koste ca. ti milliarder (medfører økt nettleie), men kan redusere hvor mye som må investeres i nettet på sikt.

Basert på momentene listet ovenfor kan det konkluderes med at enkelte elementer i regelverket vil redusere nettleien fremover, mens andre gjør det motsatte. I sum forventes det at nettleien kan øke med hele 30 % (ekskl. pristigning), med mindre det tas konkrete grep for å dempe denne økningen.

Tariffnivået og tariffutforming

Basert på økonomisk teori er det to viktige momenter som vil påvirke kunden med hensyn til nettleien:

- Tariffnivå. Alternativer til nett er stadig billigere (solceller, lokal lagring slik som batterier). I kombinasjon med økende nettleie kan alternativer til nett påvirke behovet for nett i Norge. Dersom kostnadsfordelingen er skjev kan kunder velge løsninger som ikke øker strømmnettets nytte, med samfunnsøkonomisk tap som resultat. Her er det hvor mye kunden totalt betaler som har betydning, det vil si nettleie, kraftpris og avgifter.
- Tariffutforming. Hvordan tariffer utformes har betydning for insentivene kunder har til å tilpasse sitt forbruk. Riktig tariffutforming er således viktig for å sikre at kunder tilpasser seg på en samfunnsøkonomisk lønnsom måte.

Sammenhengen mellom tariffnivået og tariffutformingen bør medføre at kunden til en viss grad tilpasser seg, siden en tilpasning kan spare kunden for penger.

I dag har nettselskapene stor frihet til å tilpasse hvordan de deler kostnader mellom kundegrupper, og mellom ulike ledd (fastledd, energiledd og effektledd). I tabellen under beskrives tre tariffmodeller, som gir samme kostnad gitt at kunden ikke reagerer på insentivene.

	A/ Høyt fastledd	B/ Høyt energiledd	C/ Høyt effektledd
Forbruk	20 000 kWh	20 000 kWh	20 000 kWh
Effekt	4 kW	4 kW	4 kW
Fastledd	10 000 kr/år	0	0
Energiledd	0	50 øre/kWh	0
Effektledd	0	0	2 500 kr/kW
Beløp	10 000 kr/år	10 000 kr/år	10 000 kr/år

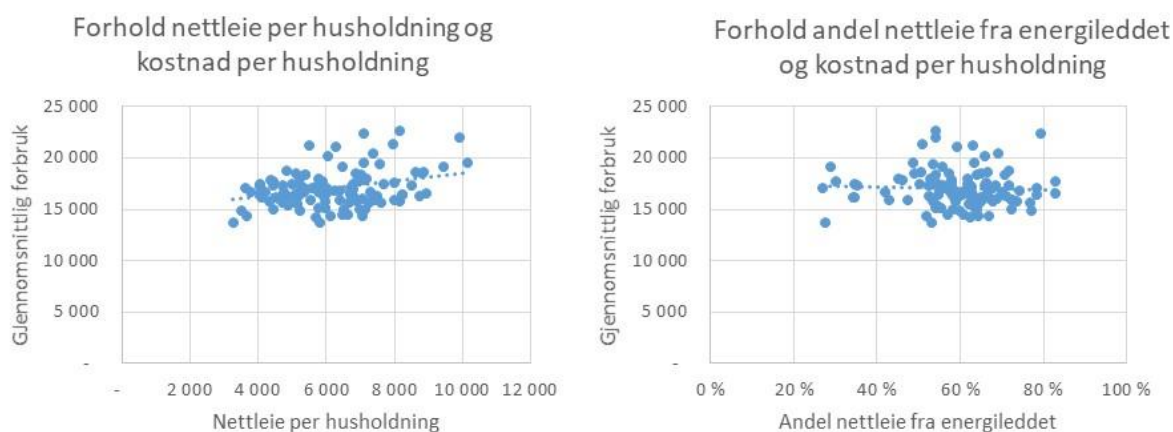
En tilpasning medfører lavere nettleie for denne kunden, dersom:

- I modell A vil kunden vurdere å være knyttet til nettet eller ikke. Høyt fastledd gjør det enklere å koble seg fra nettet. Dersom én kunde velger å ikke koble seg til nettet vil nettselskapet spare kostnader siden selskapet slipper å investere. Dersom kunden kobler seg fra eksisterende nett vil øvrige kunder måtte ta kostnaden, og nettleien for øvrige kunder øker som et resultat.
- I modell B vil kunden vurdere tiltak som reduserer strømforbruket, eksempelvis solceller på taket eller isolasjonsmateriale. Dersom kunden reduserer forbruket sitt når nettet er høyt belastet vil nettselskapet kunne utsette reinvesteringer, noe som kan bidra til lavere nettleie. Dersom kunden reduserer forbruket sitt når nettet ikke er høyt belastet har ikke dette betydning for hvor mye nettselskapet må investere fremover.

- I modell C vil kunden vurdere tiltak som reduserer hvor mye effekt han tar ut av nettet. Tilsvarende det som står under modell B vil nettselskapet kunne utsette reinvesteringer dersom kunden tilpasser seg når nettet er høyt belastet.

Fra eksemplene over ser vi at hvilke prissignaler kunden får har betydning for hvilke tiltak kunden vil vurdere. Tariffutformingen er således viktig. Tariffnivået vil i seg selv svekke/styrke insentivene. Derfor er det viktig med så riktig som mulig kostnadsfordeling for å unngå skjevhet, i tillegg til så riktig som mulig tariffutforming for å unngå å gi prissignaler som ikke øker strømmnettets nytte.

Figur 6, viser i hvor stor grad teorien er i tråd med observasjoner. Nettleie per husholdning er positivt korrelert (svak korrelasjon) med gjennomsnittlig forbruk (det motsatte var forventet), mens vi finner en svak og negativ korrelasjon mellom tariffutforming og gjennomsnittlig forbruk.



Figur 4: Basert på figurene er det hverken mulig å konkludere at høyere nettleie gir lavere forbruk, eller at insentiver til å redusere forbruk via høyt energiledd gir vesentlig lavere forbruk.

Mangel på resultater er forsøkt forklart i at:

- Været (spesielt kulde om vinteren) har betydning for hvor mye en husholdning bruker per år i antall kWh, mer enn kostnad per kWh.
- I områder med lav nettleie bor flere i boligblokk (lavt forbruk per kunde) enn i områder med høy nettleie.
- Analysen gjelder kun ett år og gir en indikasjon, mens det er nødvendig å forstå hvordan nettleien påvirker forbruket over tid.
- Begrenset interesse blant kunder for hvor mye strøm de bruker, hvor mye nettleien koster, og hva de kan gjøre for å spare kostnader (smart målere og ny teknologi vil potensielt kunne endre dette).

Dette er et viktig resultat i seg selv. Nettleien har trolig lite å si for hvor man bygger sitt hus/fritidsbolig. For eksempel er det lett å se for seg at kunden bygger hus der han har jobb eller familie/venner, mer enn basert på hvor mye han skal betale i nettleie fremover. Momenter som innkreving av anleggsbidrag kan imidlertid påvirke hvor kunden etablerer seg, eller hvor mye nett kunden skal ha.

Når kunden først er etablert, er tariffutformingen trolig viktigere enn tariffnivået, siden riktige prissignaler kan gjøre at kunden tilpasser seg på en måte som begrenser hvor mye som må investeres

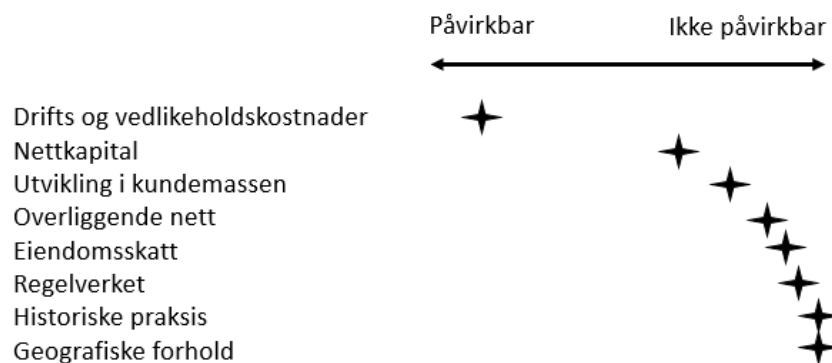
i nett. Det kan derfor tenkes at prissignalene kunden møter til et visst punkt er viktigere enn tariffnivået.

Påvirkbare kontra ikke påvirkbare kostnader

Nettselskapets effektivitet har betydning for nettleien lokalt. Imidlertid har forrige kapittel dokumentert at flere faktorer påvirker forskjeller i nettleien. De viktigste er:

- Forskjeller i geografiske forhold,
- Hvor mange kunder nettselskapet har per «nettanlegg» (grisgrendtfaktor),
- Hvilke typer kunder selskapet har, om man har fått nye eller mistet kunder,
- Om man har nytt eller gammelt nett,
- Historiske årsaker,
- Hvem man er tilknyttet i overliggende nett,
- Hvilken tariffmodell som brukes i overliggende nett,
- Hvilken tariffmodell som brukes i transmisjonsnettet,
- Og hvilke nettanlegg på høyere nettnivåer som må dekkes av slutt kunder i et område.

Utover disse faktorene vil også avgifter spille en rolle. Kostnader knyttet til faktorene kan deles mellom påvirkbare og ikke påvirkbare kostnader.

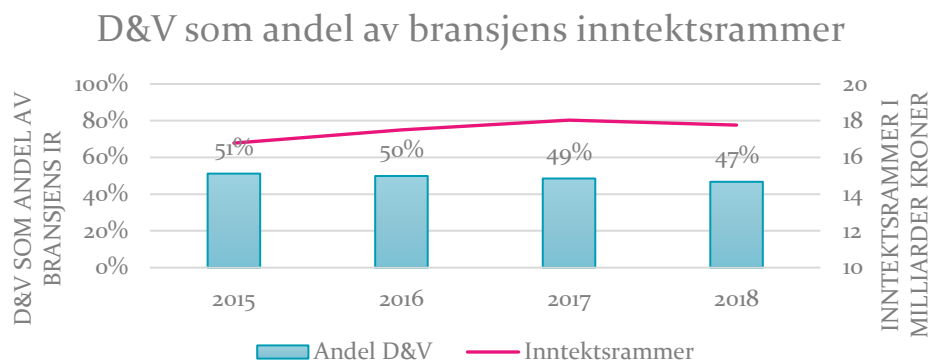


Figur 5: Nettselskapene kan påvirke enkelte kostnadskategorier (D&V) mens andre er nesten umulig å påvirke (geografiske forhold).

Av kostnadselementene er det primært drifts- og vedlikeholdskostnader som kan påvirkes på kort sikt. Nettkapitalen kan påvirkes til en viss grad, og over tid, ved valg av løsning.

Det er primært blant drifts- og vedlikeholdskostnader at man finner synergier ved fusjoner, selv om værutsatte eller områder preget av lange avstander alltid vil ha høyere drifts- og vedlikeholdskostnader.

Dersom vi fokuserer på drifts- og vedlikeholdskostnader (D&V) som en andel av selskapets inntektsrammer¹⁰ kan nettselskapene i noen grad påvirke ca. 50 % av kostnadene i snitt. Andel D&V som en andel av selskapets inntektsrammer er fallende over tid.



Figur 6: Drifts- og vedlikeholdskostnader som andel av bransjens inntektsrammer, og utvikling over tid.

Dersom det tas hensyn til kostnader som kommer i tillegg, herunder kostnader ved overliggende nett, eiendomsskatt, mm. faller andel påvirkbare kostnader som **andel av selskapets tillatte inntekt** til ca. 40-45 %.

<i>I millioner kroner</i>	2014	2015	2016
Drifts- og vedlikeholdskostnader (D&V)	7 222	8 586	8 730
Tillatt inntekt (TI)	16 983	18 388	21 311
D&V som andel av TI	42,5 %¹¹	46,7 %	41,0 %

Dersom det tas hensyn til avgifter, er andelen påvirkbare kostnader som andel av totale kostnader på ca. 25 %. Dette innebærer at, ut av prisen kunden ser, er det kun en fjerdedel som nettselskapet kan påvirke på kort sikt.

Oppsummering:

- Påvirkbare kostnader som andel av bransjens samlede inntektsramme: Ca. 50 % og fallende.
- Påvirkbare kostnader som andel av bransjens tillatte inntekt: Ca. 40 – 45 %.
- Påvirkbare kostnader som andel av prisen kunden betaler: Ca. 25 %.

¹⁰ Her brukes det inntektsrammer før re-kalibrering. Inntektsrammene re-kalibreres for å unngå at bransjen tjener for mye/for lite over tid, som et resultat av avvik mellom NVEs prognoser og faktiske kostnader. Å se bort fra re-kalibreringen forenkler tolkningen av resultatene.

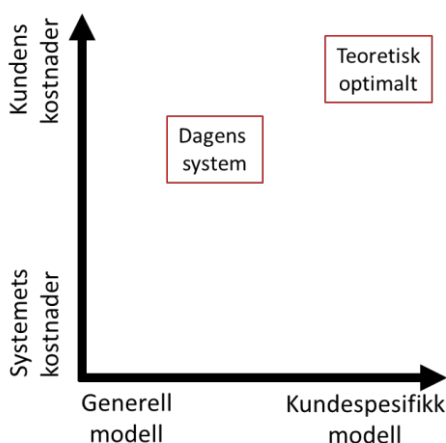
¹¹ Det er re-kalibreringen som forklarer mye av variasjon i drifts- og vedlikeholdskostnader som andel av tillatte inntekt.

Bør det innføres lik nettleie?

Det kan argumenteres for at en nettleie som gjenspeiler kundens kortsiktige og langsiktige kostnader for strømnettet vil medføre at kunden bruker nettet på en samfunnsøkonomisk optimal måte. En slik modell innebærer at hver kunde får egen nettleie, og at prisen oppdateres løpende. Dette systemet vil imidlertid være krevende å praktisere, administrativt vanskelig å håndtere og ikke minst utfordrende å forstå for kunden.

Å avvike fra dagens modell kan gjøres langs to akser (jf. figuren under):

1. Ved å knytte nettleien til kundens kostnader eller systemet.
2. Ved å gjøre tariffmodellen generell eller kundespesifikk.



Figur 7: Nettleie kan knyttes til hver kunde eller utformes mer generell. I tillegg kan nettleien knyttes til selskapets kostnader, til systemets kostnader, eller en kombinasjon.

Hvor mye som skal avvikes fra det som er teoretisk optimalt bør være et resultat av en avveining mellom fordeler og ulemper i hver modell. NVE har valgt en modell som knytter selskapets tillatte inntekt (der 40-45 % av kostnadene er påvirkbare) til tariffgrunnlaget, og at like kunder i et konsesjonsområde skal tariffes likt. Avgifter kommer i tillegg. NVEs modell gjør at nettleien varierer mye fra selskap til selskap, og at eksempelvis fritidsboliger behandles svært annerledes i et område sammenlignet med andre områder. Hvorvidt man bør endre på denne modellen er et politisk spørsmål som bør forankres i fakta. Dette er avgjørende for å identifisere hvilken modell som er mest samfunnsøkonomisk optimalt. Før det diskuteres ulike modeller for utjevning av nettleie i Norge, bør en vurdere argumenter for eller mot lik nettleie.

Tariffutjevning - En følelsesdominert debatt

Når like(re) tariffer skal utredes er det enkelt å se for seg at nettselskapene med lav nettleie vil være imot forslaget, mens nettselskapene med høy nettleie vil støtte forslaget.

To sitater fra Per Sanderud på Distriktsenergis årskonferanse 30. mai 2018 (om effekttarifiering) gir klare føringer til arbeidet om å identifisere en modell som øker samfunnets nytte:

- «Det er ingen grunn til å tro at dagens system er riktig.»
- «Det kan ikke være slik at det er taperen som definerer hva som blir resultatet.»

Lik(ere) nettleie vil redusere den store forskjellen i nettleien i ulike deler av landet, noe som anses av Stortinget for å være problematisk¹² fordi den store forskjellen i nettleien «*rammer innbyggerne i kraftfylker og i distriktene unødvendig hardt*».

Det argumenteres imidlertid for at lik nettleie vil «*bremse restrukturering i bransjen*», samt «*redusere nettselskapenes insentiver til å drifte kostnadseffektivt*» og at dette vil «*medføre at det investeres mer i nett*». Argumentene baserer seg på en forutsetning om at forskjeller i nettleie bidrar til å utløse fusjoner, og at fusjoner er et riktig virkemiddel for å oppnå lik nettleie. Selv om det finnes eksempler på fusjoner der ulik nettleie er en utfordring (eksempelvis vil Trønderenergi og NTE beholde ulik nettleie dersom de fusjonerer¹³) er ulik nettleie ofte en av årsakene som utløser fusjoner.

Det kan tenkes at høy nettleie gir nettselskap insentiver til å ikke investere for å unngå en ytterligere økning i nettleien. Det argumenteres således for at ulik nettleie bidrar til å dempe hvor mye som investeres i nett. Tilsvarende påstår enkelte aktører at høy nettleie bidrar til at nettselskapene har fokus på kostnadseffektivitet, igjen med mål om å unngå alt for høy nettleie.

Argumentene isolert sett kan være riktig. Det er imidlertid farlig å betrakte argumentene hver for seg. I dagens system gis insentiver til kostnadseffektivitet gjennom inntektsrammemodellen. **I tillegg er det slik at selskapene bør investere i prosjekter som er samfunnsøkonomisk lønnsomme, uansett nettleienivå.** Her bør igjen reguleringen gi gode premisser for at nettselskapene skal kunne gjennomføre investeringene. Dersom nettselskaper må ta hensyn til hvordan investeringer påvirker nettleien kan det argumenteres for at de med høy nettleie investerer for lite, mens selskaper med lav nettleie har et insentiv til å investere mer. Å knytte nettleie og beslutninger om å investere eller ikke sammen, kan dermed innføre skjevhet i systemet, som gjør at det overinvesteres/investeres for lite i enkelte områder. Med myndighetenes egne ord bør «*det som er samfunnsøkonomisk lønnsomt også være bedriftsøkonomisk lønnsomt*»¹⁴.

Reguleringen for øvrig bør gi insentiver til at det investeres i det som er samfunnsøkonomisk lønnsomt, blant annet via anleggsbidrag, og gi prissignaler til slutt kunder via fornuftige tariffer. Det minnes om at store deler av kostnadene ligger utenfor nettselskapets kontroll (jf. tidligere kapitler) og at en skjev kostnadsfordeling gir en samfunnsøkonomisk kostnad.

Hvorvidt myndighetenes argumenter er reelle avhenger av hvordan modellen endres, samt hvordan regelverket tilpasses generelt. Hvordan nettselskapene og kunder reagerer vil også ha betydning for hvordan et nytt tariffsystem (med lik/likere nettleie) slår ut.

¹² Stortinget, 2018: «Innstilling til Stortinget fra energi- og miljøkomiteen» - Dokument 8:14 S (2017-2018).

¹³ Europower, 28. februar 2018: «Slik skal de lage Norges nest største nettselskap».

¹⁴ Europower, 30. mai 2018: «Per Sanderud sier farvel».

Ulike modeller for å oppnå tariffutjevning

Dagens tariffsystem er basert på en kobling mellom nettselskapets egne kostnader og nettleien. Systemet medfører store forskjeller i nettleien i Norge.

Dersom tariffutjevning er målet, kan fem modeller vurderes:

6. Tilskudd til utjevning av overføringstariffer (dagens),
7. Via en avgift,
8. Via fusjoner,
9. Frimerkeprinsippet,
10. Delvis tariffutjevning på utvalgte kostnadselementer.

Alternativ 1: Tilskudd til utjevning av overføringstariffer

Siste gang «utjevning av nettariffene» ble vurdert i 2014, mente NVE at *Tilskudd til utjevning av overføringstariffer* var en treffsikker ordning¹⁵. Ordningen medfører at midler bevilges over statsbudsjettet. Hvem som fikk tilskudd var basert på gjennomsnittlig nettkostnad per kWh for uttak av kraft: Nettselskaper med høyest nettkostnad per kWh får støtte. Tar vi utgangspunkt i 2015 (40 Mkr), fikk omtrent 50 000 kunder redusert nettleien med 4,9 øre/kWh i snitt¹⁶.

Hvor mye som bevilges har variert over tid. Mens «potten» var på 120 millioner kroner i 2013, er den fjernet i 2018. Det at «potten» gikk fra 120 Mkr til 0 kr i løpet av få år viser at ordningen er lite robust, spesielt dersom målet er å gi nettkunder stabile signaler slik at de tilpasser seg på en samfunnsøkonomisk lønnsom måte.

Alternativ 2: SFEs modell

Et alternativ er å innføre en avgift i øre/kWh som går til utjevning av nettleie. Dette systemet ble foreslått i 2017 av Sogn og Fjordane Energi (SFE)¹⁷. Her ville det tas en avgift på hver kWh som forbrukes av slutt kunder, som så fordeles mellom nettselskapene for å jevne ut nettleien. SFE fikk beregnet at en avgift på 2,6 øre/kWh tillater å jevne ut nettleien i hele landet. De facto er det ca. 2 milliarder kroner som ville omfordeles mellom kundene. En avgift under 2,6 øre/kWh ville fortsatt bidra til likere nettleie.

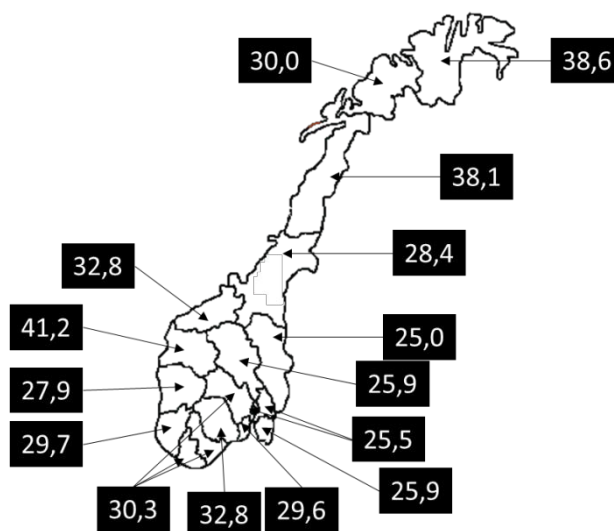
¹⁵ KS Bedrift, 2017: «Regjeringen ønsker ikke lik nettleie».

¹⁶ NVE, 2018: «Tariffutjevning». Hentet 27. mai 2018 fra <https://www.nve.no/reguleringsmyndigheten-for-energi-rme-marked-og-monopol/okonomisk-regulering-av-nettselskap/tariffutjevning/>

¹⁷ Europower, 2017: «Nettsjef vil ha to milliarder i nettutjevning».

Alternativ 3: Fusjoner

Et tredje alternativ er å oppnå likere nettleie ved å fusjonere nettselskaper. Dersom to nettselskaper fusjonerer, er det krav om at det innføres lik nettleie innen syv år. Når et stort selskap tar over et lite selskap krever ofte eierne at lik nettleie innføres umiddelbart. Fusjoner vil således bidra til en likere nettleie. Det er imidlertid slik at geografiske forhold, forskjeller i kundegrunnlag, historiske valg og reguleringen medfører at nettselskaper vil ha ulik nettleie frem til det finnes kun ett nettselskap i Norge. Påstanden er enkel å forstå ved å se på figur 8, der gjennomsnittlig nettleie for husholdninger i f. eks. Finnmark er 38,6 øre/kWh (ekskl. avgifter), mens tilsvarende nettleie i Hedmark er 25 øre/kWh. Selv om de syv nettselskapene i Finnmark fusjonerer og henter ut betydelige synergier, vil de ikke kunne tilby like lav nettleie som i Hedmark. Fusjoner kan redusere forskjeller i nettleie noe, men vil ikke bidra til lik nettleie i Norge.



Figur 8: Veid nettleiegjennomsnitt i hvert fylke. Kilde: NVEs nettleiestatistikk 2018 – husholdninger gitt 20 000 kWh i forbruk, ekskl. avgifter.

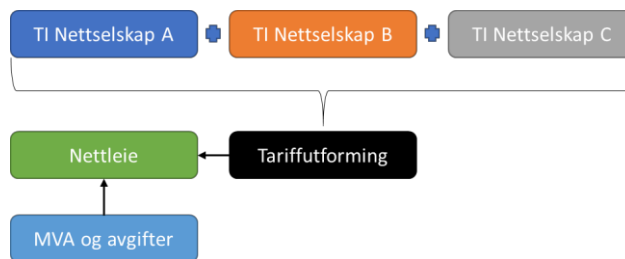
Alternativ 4: Frimerkeprinsippet

De første tre modellene baserer seg på at koblingen mellom nettselskapets kostnader og nettleie opprettholdes. Det trenger ikke å være tilfellet dersom det fastsettes følgende prinsipper¹⁸:

1. Tariffer skal være basert på ikke-diskriminerende og objektive vilkår,
2. Tariffer skal utformes slik at de i størst mulig grad gir brukerne av strømnettet signaler om effektiv utnyttelse og effektiv utvikling av nettet,
3. Tariffer skal fastsettes slik at de gir nettselskaper inntekter til dekning av kostnader innenfor tildelt inntektsramme og dekning av kostnader til overliggende nett,

Hvis disse tre prinsippene fastsettes er det mulig å se for seg at koblingen mellom kostnader og nettleie elimineres.

¹⁸ Prinsippene er basert på OEDs brev til Stortinget fra 17. november 2017 «Vedr representantforslag 14 S (2017-2018) om utjevning av nettariffene».



Figur 9: Dersom koblingen nettselskapets kostnad – nettleie fjernes, vil kunder betale nettleien til eksempelvis en sentral aktør, som fordeler inntektene mellom nettselskapene basert på nettselskapets tillatte inntekt (TI = tillatt inntekt).

I et slik system oppretter man en sentral håndtering av nettleie for å utarbeide felles tariffprinsipper og tariffpriser. Dette betyr at nettleien samles sentralt og tildeles nettselskapene basert på tillatt inntekt. I dette systemet vil:

- Slutt kunder få signaler om effektiv utnyttelse og effektiv utvikling av nettet, og tariffer knyttet til øre/kWh, øre/kW, eller kroner per år er mulig. I tillegg bidrar andre regler som for eksempel knyttet til anleggsbidrag, å gi kunden gode prissignaler.
- Nettselskaper få signaler om effektiv drift via reguleringen. Insentiver til kostnadseffektivitet gis via inntektsrammereguleringen, det vil si at dersom eierne ønsker å få avkastning på investert nettkapital, må nettselskapet driftes effektivt. Insentiver til å velge samfunnsøkonomisk riktig tiltak gis via en kombinasjon av inntektsrammereguleringen, og direkte regulering (eksempelvis, krav om å ta anleggsbidrag).

Utvalgte fordeler med et system som frakobler nettleien fra selskapets kostnader:

- Bidrar til å jevne ut forskjeller i nettleie, i tråd med forslaget fra stortingsrepresentantene 8:14 S.
- Forenkler systemet for kunder som møter like tariffer over hele landet.
- Reduserer kraftig utfordringer knyttet til riktig fordeling av kostnader i overliggende nett.
- Gjør det enklere for kraftleverandører å håndtere kundekontakt, når de på sikt tildeles denne oppgaven.
- Unngår at kunder tilpasser seg kortsiktige prissignaler, uten at det øker systemets nytte (= samfunnsøkonomisk tap).

Ved dette systemet er tariffenes hovedmål å gi gode incentiver til slutt kunder, og å dekke bransjens kostnader. Incentiver til rasjonell bransjestruktur, investeringsnivået, mm. gis via systemer som eksisterer allerede i dag.

Alternativ 5: Delvis utjevning – ikke påvirkbare kostnader

Det forrige systemet er ikke problemfritt. Enkelte kostnadselementer er selskapsspesifikke, og behandles særskilt i dag. Dette gjelder i hovedsak eiendomsskatt. Andre momenter som for eksempel kostnadseffektivitet, historiske valg, mm. kan trekkes opp som argumenter for å motsette seg lik nettleie.

Ulempene kan stort sett fjernes ved å implementere et system som utjevner ikke påvirkbare kostnader mellom nettselskapene, mens påvirkbare kostnader behandles som i dag. Dette systemet, som er administrativt mer krevende å håndtere, vil bidra til målet om å dempe forskjeller i nettleie, men samtidig dempe ulempene NVE og OED ser for seg når de vurderer lik(ere) nettleie, herunder:

- Delvis kobling mellom nettselskapets egne kostnader og nettleien.
- Forskjeller i kostnadseffektivitet vil gi ulik nettleie (men i mindre grad enn i dag), og vil dermed synliggjøre potensialet ved å fusjonere nettselskaper.

En full eller delvis harmonisering er igjen avhengig av å ha et robust regelverk som sikrer kostnadseffektivitet og gode prissignaler til kunder. Det er summen av alle disse som gjør at et nytt system vil være bedre enn dagens system.

Forskjellen mellom alternativ 4 (frimerkeprinsippet) og 5 (delvis utjevning) presenteres under. En beregning som omfatter alle nettselskaper, og som viser hvordan alternativ 4 og 5 hadde påvirket husholdninger i hvert selskap presenteres i appendiks.

Delvis harmonisering i praksis

Her presenteres et forsøk på hvordan full/delvis utjevning kan fungere i praksis. Det tas utgangspunkt i Agder Energi, Alta Kraftlag og Andøy Energi. Avgifter er utelatt av analysen.

I 2016 hadde selskapene følgende snittkostnad for husholdninger:

- Agder: 29,4 øre/kWh
- Alta: 25,6 øre/kWh
- Andøy: 47,2 øre/kWh

FRIMERKETPRINSIPPET gir en gjennomsnittlig nettleie på 29,4 øre/kWh.

- Agder: Ingen endring
- Alta: +3,8 øre/kWh (+15 %)
- Andøy: -17,8 øre/kWh (-38 %)

DELVIS UTJEVNING gjør at ikke-påvirkbare kostnader deles likt mellom husholdningene, mens drifts- og vedlikeholdskostnad behandles som i dag. Dette systemet gir:

- Agder: 29,9 øre/kWh (+1,6 %)
- Alta: 25,0 øre/kWh (-2,6 %)
- Andøy: 29,6 øre/kWh (-37,3 %)

Konkluderende merknader

I denne rapporten ble det vurdert ulike modeller, herunder:

- Dagens system, uten ordning for tariffutjevning.
- Tariffutjevning via:
 - Tilskudd til utjevning av overføringstariffer over statsbudsjettet til kundene tilknyttet nettselskap med de høyeste nettkostnadene.
 - Avgift i øre/kWh som brukes for å jevne ut tariffer (full/delvis).
 - Fusjoner.
 - Innføring av lik nettleie.
 - Innføring av likere nettleie.

Hvilket system som er best er vanskelig å tallfeste, siden konsekvensene avhenger av hvordan bransjen og sluttkunder reagerer, samt øvrige endringer i inntektsrammereguleringen og reguleringen for øvrig.

Appendiks: Delvis utjevning

Her vurderes hvordan ulike modeller for tariffutjevning slår ut for husholdninger. Det tas utgangspunkt i tallene nettselskapene rapporterte i eRapp for 2016. Derfra er det hentet husholdningenes forbruk i hvert selskap, samt hvor mye hvert selskap fikk i inntekter fra husholdningene. Å dele forbruket med inntekter gir gjennomsnittlig nettleie i øre/kWh i 2016. Dersom lik nettleie innføres ville alle betalt 27,2 øre/kWh. Siste kolonne viser hvordan delvis utjevning hadde slått ut på tariffen.

Metodikk delvis utjevning: Blant kostnadene som jevnes ut er kostnader ved overliggende nett, FoU-kostnader, avvik for avskrivninger og avkastningsgrunnlag, og inntektsramme justert for den del knyttet til D&V. Disse, i tillegg til eiendomsskatt anses i dette eksemplet som selskapsspesifikke. Det er kun tatt hensyn til distribusjonsnettet. NB: Målet med analysen er å vise at delvis utjevning kan implementeres i praksis. Hvilke kostnadselementer som skal være selskapsspesifikke kan selvsagt variere fra det som presenteres her.

Nettselskap	Selskapsspesifikke kostnader	Nettleie 2016	Lik nettleie	Delvis utjevning	Δ Delvis utjevning, nettleie 2016
Nordkraft Nett	50 %	24,3	27,2	28,4	4,1
TrønderEnergi	35 %	25,2	27,2	29,3	4,1
Hafslund Nett	33 %	23,1	27,2	27,1	4,0
Voss Energi	44 %	25,0	27,2	28,9	4,0
BKK Nett	36 %	20,9	27,2	24,7	3,7
Luster Energiverk	52 %	30,6	27,2	33,6	3,0
Neset Kraft	64 %	48,9	27,2	51,8	2,9
Hemne Kraftlag	55 %	37,7	27,2	39,8	2,1
Ringeriks-Kraft Nett	39 %	27,1	27,2	29,2	2,1
Rollag Elverk	61 %	40,0	27,2	41,8	1,8
Norgesnett	25 %	22,4	27,2	23,1	0,8
Tinn Energi	41 %	31,3	27,2	31,9	0,6
Kvam Kraftverk	46 %	31,7	27,2	32,2	0,5
Nore Energi	56 %	44,5	27,2	45,0	0,5
Eidsiva Nett	36 %	27,8	27,2	28,1	0,3
Røros Elverk	46 %	29,0	27,2	29,2	0,2
Glitre Energi	28 %	24,2	27,2	24,4	0,2
Lærdal Energi	65 %	49,9	27,2	50,1	0,1
Jæren Everk	27 %	23,3	27,2	23,4	0,1
Haugaland Kraft	35 %	28,3	27,2	28,1	-0,2
Austevoll Kraftlag	49 %	33,7	27,2	33,4	-0,3
Gudbrandsdal Energi	42 %	28,8	27,2	28,4	-0,3
Skagerak Nett	26 %	23,0	27,2	22,6	-0,4
Nordkyn Kraftlag	58 %	36,3	27,2	35,9	-0,4
Hallingdal Kraftnett	50 %	29,6	27,2	29,2	-0,4
ISE Nett	48 %	33,3	27,2	32,8	-0,5
Agder Energi	32 %	29,4	27,2	28,9	-0,5
Kragerø Energi	41 %	32,9	27,2	32,4	-0,6
Hålogaland Kraft	40 %	27,3	27,2	26,7	-0,6

Nettselskap	Selskapsspesifikke kostnader	Nettleie 2016	Lik nettleie	Delvis utjevning	Δ Delvis utjevning, nettleie 2016
Høland og Setskog E.	35 %	27,1	27,2	26,4	-0,7
Uvdal Kraftforsyning	47 %	34,4	27,2	33,6	-0,7
Sunndal Energi	47 %	41,7	27,2	40,9	-0,8
Valdres Energi	38 %	28,3	27,2	27,4	-0,9
Rauma Energi	48 %	38,8	27,2	37,8	-0,9
Mørenett	34 %	29,7	27,2	28,8	-0,9
Orkdal Energi	30 %	25,0	27,2	24,0	-1,1
Alta Kraftlag	42 %	25,6	27,2	24,5	-1,1
Kvikne-Rennebu	52 %	43,1	27,2	41,7	-1,3
Stranda Energi	28 %	25,3	27,2	23,9	-1,4
Meløy Energi	54 %	38,1	27,2	36,3	-1,7
Rauland Kraftfors.	55 %	35,9	27,2	34,1	-1,8
Vang Energiverk	54 %	39,5	27,2	37,6	-1,9
Lyse Elnett	23 %	25,2	27,2	23,3	-1,9
Klepp Energi	18 %	23,0	27,2	21,0	-2,0
Sandøy Energi	60 %	51,4	27,2	49,4	-2,1
Nordlandsnett	38 %	29,1	27,2	26,9	-2,2
Troms Kraft Nett	30 %	25,5	27,2	23,2	-2,2
Bindal Kraftlag	52 %	43,4	27,2	41,2	-2,2
AS Eidefoss	40 %	32,5	27,2	30,2	-2,3
Øvre Eiker Nett	30 %	28,8	27,2	26,4	-2,4
Oppdal Everk	37 %	31,0	27,2	28,5	-2,5
Nord-Salten Kraft	61 %	53,2	27,2	50,3	-2,9
NTE Nett	34 %	34,8	27,2	31,5	-3,2
Hammerfest Energi	42 %	29,6	27,2	26,4	-3,2
Hardanger Energi	53 %	46,2	27,2	42,9	-3,3
Krødsherad Everk	41 %	34,9	27,2	31,6	-3,3
Nordvest Nett	32 %	31,6	27,2	28,1	-3,5
Rakkestad Energi	36 %	34,7	27,2	31,0	-3,7
Skjåk Energi	56 %	49,9	27,2	46,1	-3,7
Trøgstad Elverk	41 %	37,4	27,2	33,6	-3,7
Etne Elektrisitetslag	47 %	41,4	27,2	37,6	-3,8
VOKKS Nett	39 %	33,1	27,2	29,3	-3,8
Tysnes Kraftlag	56 %	52,1	27,2	48,3	-3,8
Sykkylven Energi	27 %	30,5	27,2	26,4	-4,1
Notodden Energi	42 %	37,9	27,2	33,5	-4,4
Hjartdal Elverk	50 %	46,0	27,2	41,5	-4,4
Gauldal Nett	41 %	33,7	27,2	29,2	-4,5
Midt-Telemark Energi	37 %	35,7	27,2	31,1	-4,5
Istad Nett	28 %	30,1	27,2	25,4	-4,6
Flesberg Elverk	45 %	42,4	27,2	37,7	-4,7
Kvinnherad Energi	44 %	42,2	27,2	37,1	-5,1
Aurland Energiverk	55 %	48,8	27,2	43,6	-5,2