

Sturle Sunde
Sørstrandvegen 6
6900 Florø

Florø, 15. august 2015

Norges vassdrags- og energidirektorat
Postboks 5091 Majorstua
0301 Oslo

Høyringsfråsegn til tariffar for uttak i distribusjonsnett

Manglande insentiv for bruk av kortreist kraft fører til svinn

Meir enn 7% av den produserte krafta forsvinn i distribusjonsnett. Nettleiga bør innehalde insentiv for å redusere dette svinnet. Då er det uheldig å berre sjå på tariffen for forbrukarane. Ein bør samstundes gjere endringar i innmatingstariffen. Det er likevel mogeleg å gjere dei naudsynte endringane i to isolerte runder.

Svinnet er størst i det lokale distribusjonsnett, men òg signifikant i høgspennetnett på grunn av dei lange distansane krafta reiser. Sjølv om det er mykje ledig produksjonskapasitet lokalt, kan krafta vi vere produsert i ein heilt annan del av landet fordi dei lokale produsentane har rekna på det og komme fram til at dei kan selje krafta eit par øre dyrare på eit anna tidspunkt. Dette er klårt uheldig fordi det medfører meir svinn. Kostnadane for dette svinnet vert fordelt på alle forbrukarar, og til ein viss del på produsentane. Det er ingen grunn til at ein einskild produsent eller forbrukar skal tilpasse sin produksjon eller forbruk til lokale tilhøve utover det faktum at prisen på sjølve krafta heldigvis vil auke i enkelte regionar, og gå ned i andre, dersom balansen er veldig skeiv. Store forbrukarar har heller ikkje noko insentiv til å unngå område som er avhengige av langreist import, og kanskje ei større nettutbygging for å dekkje auken i forbruket.

Løysinga til no har vore ei storstilt utbygging av kraftnett med høge kostnadar for forbrukarane. Kostnadane vert fordelt likt på alle gjennom nettleiga. Løysinga er til dels svært upopulær og har ført til store konflikter. Til dømes i Hardanger då valet om å elektrifisere delar av Nordsjøen frå Mongstad i staden for Lutelandet, i strid med tilrådinga frå NVE, førte til at ein måtte forsterke sentralnett i området.

Nettleiga til Statoil ga dei absolutt ikkje noko initiativ for å velje ei alternativ løysing der straumen heller vart levert frå ein stad med lokalt overskot av kraft. Det same ser vi for andre storforbrukarar som til dømes datasenter. Dei får ingen fordelar av å samlokalisere seg med ein kraftprodusent. I staden må alle betale høgare nettleige for å dekkje kostnadane med å frakte krafta langt med tilhøyrande svinn, og no er nettleiga her i landet sopass høg at dei store internasjonale aktørane heller etablerer seg i Sverige.

Dette problemet kan i staden løysast ved bruk av nettleiga, ved å gi et økonomisk insentiv til både forbrukarar om å tilpasse sitt forbruk til lokal produksjon, og til produsentar om å tilpasse sin produksjon til lokalt forbruk. Det er naturleg å gjere dette

gjennom nettleiga, sidan det er der innsparinga skjer.

Konkrete framlegg

Lag ein fire-trinns prisstruktur for nettleiga basert på kor langt krafta har reist.

1. Eigen og nabo-produsert kraft på lågspent-sida av den lokale transformatoren får 0 i nettleige. Denne krafta går ikkje ut på høgspennettet i det heile, men vert forbrukt av produsenten sjølv og naboane. Typisk døme er solcelleanlegg på tak som produserer sjølv om eigaren er på ferie, små vertikale vindturbinar og mikrokraftverk i bekkar.
2. Lokalkraft får ein låg tariff. Dvs at nettleiga for ein del av forbruket vert redusert proporsjonalt med kraftproduksjonen som går inn i det lokale nettet når ikkje naboane brukar opp alt.
3. Regionalkraft får òg ein lågare tariff. Den gjeld forbruk av kraft som vert produsert innanfor regionalnettet og ikkje brukt lokalt.
4. For den delen av forbruket som må hentast inn til regionen via sentralnettet er det full tariff.

I tillegg bør ein vurdere å legge til ei ordning liknande den vi har i dag med at ein kan kjøpe seg sertifisert fornybar energi. Ein forbrukar kan betale ein lokal eller regional kraftprodusent for å tilpasse seg forbruket til vedkommande i sanntid. Dette krev tilgong til sanntids forbruksdata frå straummålaren til kunden. So lenge kraftprodusenten føl opp og leverer lokal eller regionalt produsert kraft tilsvarande det kunden brukar, vil kunden alltid vere garantert tilsvarande lågare nettleige for krafta. Dette er spesielt aktuelt for storforbrukarar som datasenter og industri som då kan velje å etablere seg i eit område med kraftoverskot og avtale med lokale produsentar om å alltid produsere nok kraft til dei.

Forbrukaråtferd og innsparingspotensiale ved ei slik løysing

Korleis åtfærda til forbrukarane vil endre seg er avhengig av kor store skilnadane er mellom dei ulike tariffane, kor mykje og kva type lokal produksjon det er, og om vedkommande har ei avtale med ein lokal kraftprodusent eller naboar som produserer straum.

Ein som har ein nabo med solcellepanel på taket vil ha eit sterkt insentiv til å vaske klede og setje bilen til lading i helga når det er fint vær og naboen er på hytta. Har naboen ein liten vindturbin, vil elektriske apparat gå varme under vinterstormane, osv. Vedkommande vil kanskje heller ikkje protestere om ein annan nabo òg vil setje opp vindturbin. Meir pengar spart. Tilsvarande vil forbrukarane justere forbruket sitt etter kva typar kraftproduksjon som finst lokalt.

Høgare nettleige i område med lite lokal produksjon, til dømes Oslo, vil og gi eit sterkt insentiv til å setje opp solcellepanel, stillegåande vertikale vindturbinar og andre kreative måtar å produsere litt lokal kraft på. Då får dei nullsats for straumen dei produserer i nabolaget, og reduserer mengda kraft som må transporterast over svært lange avstandar frå produsentar på Vest- og Sørlandet til Oslo. Dermed mindre svinn.

Verksemder som skal etablere seg eller utvide, vil måtte ta omsyn til kvar krafta kjem frå. Dersom dei ignorerer det og tvingar fram nettutbyggingar som gjer straumen dyrare for alle, vert òg deira kostnadar høgare.

Kraftprodusentar vil ha insentiv til å spare vatn i magasina til å dekkje forbruket til alle lokale forbrukarar dei har kontrakt med. I dag har dei ikkje noko insentiv til å tilpasse seg det lokale forbruket, og det fører av og til til absurde situasjonar som kraftmangel i regionar som eksporterer for fullt mesteparten av året.

På sikt vil tilpassingar i forbruk og produksjon lokalt frigjere kapasitet i sentralnettet og redusere eller fjerne skilnadane i straumpris mellom dei ulike kraftregionane. Nettleiga vil vere ulik som i dag, men noko høgare i område med lite lokal produksjon.

Eg har dessverre ikkje nok data til å rekne ut kva desse tiltaka vil spare i kroner, øre og GWh. Når eg ser på korleis kraftflyten i sentralnettet endrar seg gjennom døgeret og året, vil eg tru det er er ganske mykje.

Med helsing

Sturle Sunde