

Hørings svar

Endringer i nettleiestrukturen

SAKSBEHANDLER / FORFATTER
SINTEF

BEHANDLING
UTTALELSE
ORIENTERING
ETTER AVTALE

GÅR TIL

NVE, rme@nve.no

PROSJEKTNR / SAK NR
202001392

DATO
2020-05-18

GRADERING
Åpen

Fra Høringsdokument:

Endringsforslagene gjelder utforming av nettleien for forbrukerkunder og næringskunder tilknyttet lavspent distribusjonsnett.

Endringene innebærer at nettleien i større grad skal reflektere kostnadene i strømmettet.

Endringene skal bidra til effektiv utnyttelse og utvikling av strømmettet, at kostnadene i strømmettet blir så lave som mulig og med en rimelig fordeling av kostnadene mellom kundene.

Høringsvar til "Endringer i nettleiestrukturen"

Dette notatet er SINTEFs høringssvar til NVEs dokument "RME HØRINGSdokUMENT" Nr. 01/2020.

Felles høringssvar fra SINTEF er utarbeidet av SINTEF Energi og SINTEF Community.

SINTEF er generelt positive til en omlegging av tariffstruktur som i større grad reflekterer kostnadene i strømmettet.

Hvorfor mener SINTEF vi trenger en omlegging av tariffstrukturen?

- Energitariffen, som i dag benyttes av de fleste nettselskap, gir ikke kunden incentiver med tanke på når elektrisitet benyttes eller hvor mye elektrisitet som brukes samtidig. Det er rimelig å forvente at videreføring av en slik tariff over tid vil gi høyere kostnader for nett enn alternativene som skisseres i høringsutkastet.
- Økt elektrifisering, spesielt knyttet til elbillading og utfasing av oljefyrer, vil kunne forsterke trenden man har sett på kundesiden de siste årene, hvor effektforbruket øker mer enn energiforbruket. En effekttariff vil gi kundene incentiv til å bremse denne økningen av dimensjonerende effekt, det vil si høyeste timen/minuttene pr år, og bidra til at eksisterende nettkapasitet utnyttes bedre. Dette vil over tid redusere behovet for ny nettutbygging, og samlet sett redusere nettkostnadene.
- Effekttariff vil bidra til en mer rettferdig kostnadsfordeling hvor kundene betaler ut fra hvor mye nettkapasitet de bruker. Det er derfor viktig med tydelig informasjon til kundene om at det er maksimalbelastningen som er grunnlaget for rett dimensjonering av nettkapasitet.
- Nettariffen skal være teknologinøytral og en effekttariff vil bedre gjenspeile kostnadene ved å bygge ut og drifte nettet og sikre at kraft overføres til riktig leveringskvalitet og pris.
- En effekttariff vil bidra til et mer effektivt kraftnett, og en bedre samfunnsmessig nytte hvor behovet for nettutbygginger kan reduseres.

SINTEF ser noen utfordringer i ulike områder i forslaget, hvor presiseringer kan være nødvendig.

Dette gjelder spesielt i forhold til: å oppfordre nettselskaper til å koordinere seg i valg av effekttariff; at man må gi den enkelte bruker incentiv til en adferdsendring for å hindre maksimalt effektuttak; og at det utarbeides en ordning som tillater at nabolag kan samarbeide om å minimere en felles nettleiekostnad for området.

En kort utdyping av utfordringer følger under.

Hvilke utfordringer ser SINTEF med forslaget

Fleksibel og rettferdig ordning

SINTEF ser at NVE fokuserer på en rettferdig fordeling av kostnader, der hver kunde betaler ut fra hvor mye nettkapasitet de har behov for. Regnestykkene viser at de fleste betaler det samme i dag, men med økt elektrifisering vil kunden i større grad betale for konsekvensen av sitt forbruk. Kunder som vil få betydelig kostnadsøkning som følge av innføring av effekttariff, vil dermed også få incentiv til å investere i styringssystemer. *I høringsutkastet er det ikke vist regnestykker som viser hva man kan spare ved slik smart styring av forbruk.*

NVE viser at en reduksjon av energileddet vil kunne redusere lønnsomheten i investeringer i solceller. SINTEF mener dette er naturlig, ettersom solcelleproduksjon i sommerhalvåret ikke avlaster

maksimalbelastningen i nettet, som normalt inntreffer på kalde vinterdager. Det er dessuten ønskelig av nettariffen er teknologinøytral. *Støtte til solceller bør gjøres gjennom andre virkemidler som er mer presise og målbare enn kryssubsidiering mellom forbrukere.*

NVE legger opp til at dette skal være en veldig fleksibel ordning, og at det er opp til hvert enkelt nettselskap å velge løsning. Det kan gi ulike tariffstrukturer over hele landet, noe som kan vanskeliggjøre nasjonale kampanjer knyttet til effekttariffer og forbrukerrespons. *Nettselskap bør oppfordres til å koordinere seg i valg av effekttariff, for på sikt å finne "best practice" knyttet til struktur på nettariff.*

Hvilken endret adferd/handling er man ute etter

Nettariffen skal gjenspeile kostnadene i nettet, og bidra til effektiv utnyttelse av strømmettet, og den dimensjonerende toppen (maksimalbelastningen) er da viktigst. Kunden har muligheten til å påvirke sin egen kostnad ved å endre eget forbruk. Gjennomførte piloter i tidligere forskningsprosjekt har vist at kunder kan respondere på tariff og endre hvordan de bruker strøm, men *det krever informasjon for bl.a. å bevisstgjøre kundene på eget forbruk, bidra til kunnskap om hvordan kundene kan endre forbruk og øke forståelsen av forskjellen på energi og effekt.* Kunnskap om eget forbruk, og muligheter for og nytten ved å endre dette, er også viktig for å kunne ta en beslutning om å investere i tiltak for endret strømforbruk f.eks. styringssystem.

Analysen har vist at det er marginale besparelser for boliger ved overgang til effekttariff, til tross for at det totalt har nytte for kraftsystemet. SINTEF er av den oppfatning at effekttariffer bidrar marginalt til lavere topplast ved kortsiktige adferdsendringer basert på manuelle endringer. *For å ta ned topplasten vesentlig, er det i hovedsak automatiserte/langvarige tiltak som smart lading av elbiler, etterisolering og bergvarmepumper som vil kunne medføre en større gevinst.*

Det legges opp til at makseffekt pr døgn skal brukes ved avregning av nettkostnader, både for husholdningskunder, fritidsboliger og næringsbygg. Avregning basert på døgnmaks gir kunden insentiv til å ha et generelt jevnt forbruk. Det kan også gjøre det lettere for kundene å vite egne strømkostnader for i går, slik at de slipper å vente til månedsavregning. Mange næringskunder med effekttariff har i dag avregning pr måned i dag, noen pr år. *En overgang til makseffekt pr døgn kan gi insentiver til investering i effektstyringsutstyr for næringsbygg. SINTEF ser også at en overgang til døgnmaks vil være positivt for utbygging av hurtigladestasjoner utenfor de store byene.* Det er ikke klart hvorvidt overgang til avregning basert på døgnmaks gir tilstrekkelig og stabil kostnadsdekning for nettselskap.

Begrensning av maksimalt effektuttak

Det er en risiko for at maksimalbelastningen er sammenfallende for mange forbrukere. Hvis målet med innføring av effekttariff er å redusere investeringer i utbygging i nettet, må man unngå den høyeste toppen. *SINTEF mener at man må gi den enkelte bruker insentiv til en adferdsendring relevant for nettrelaterte forhold for å hindre dette.* Forslaget om et påslag på energiledet når nettmessige forhold tilsier det, kan være et bidrag til dette. Det samme gjelder tidsdifferensiering av effektledet. Når det gjøres tiltak for å endre forbruksmønster, er det viktig å være oppmerksom på utilsiktede problemer som kan oppstå, som for eksempel at utsatt oppvarming av varmtvann kan føre til høyere maksimalbelastning på et senere tidspunkt. Ved tidsdifferensiering og påslag i energiledet, er det viktig at det gis tydelig og relevant informasjon til forbrukerne, og at det også gis informasjon på en måte som tilrettelegger for automatisering for sluttbruker.

Muliggjøring av lokalt koordinert effektbelastning

NVEs forslag til nettariffer er innrettet mot enkeltkunder (punktтарiffer). Distribusjonsnettet dimensjoneres i liten grad av enkeltkunders effektbelastning, men av sammenlagret forbruk for alle kundene innenfor et område.

Det kan være mulig å hente gevinster gjennom koordinering på tvers av kunder. Koordinering kan oppnås enten ved en form for delt effekttariff eller at det tillates en form for lokal handelsmekanisme der man for eksempel kan "låne" effekt av hverandre. Da vil man oppnå en allokering der effekten brukes av de som har mest behov for det ved høyt belastet nett. I dag finnes det ikke insentiver til slik koordinering, hverken gjennom nettariffer eller andre mekanismer.

SINTEF mener at kraftsystemet kan bli mer effektivt dersom en utarbeider en ordning som tillater at nabolag kan samarbeide om å minimere en felles nettleiekostnad for området. I et slikt system må en imidlertid passe på at lavere kostnad oppnås pga. endret tilpasning, og ikke utelukkende pga. sammenlagringseffekten.

Felles fakturering for borrettslag/næringseiendommer vil gjøre det enklere for tredjepartsaktører å bidra til laststyring og sluttbrukerfleksibilitet. Denne typen aktører kan tilføre effektivitet til systemet med å påta seg koordineringsoppgaver som reduserer kapasitetsbehovet i nettet. SINTEF mener at man ved å se flere målere under ett; bygge en virtuell målestruktur, vil gi insentiv til effektsparing på tvers av målere.

I EU er det økende fokus på finne energiløsninger lokalt (Citizens' Energy Communities), og det er viktig at endringer i dagens regelverk ikke legger noen hindringer for en naturlig utvikling av kraftsystemet.

For SINTEF

Inge R. Gran

Inge R. Gran (19. May. 2020 20:06 GMT+2)

Inge R. Gran
Administrerende direktør, SINTEF Energi

Siri Hunnes Blakstad

Siri Hunnes Blakstad (20. May. 2020 10:55 GMT+2)

Siri Hunnes Blakstad
Konserndirektør, SINTEF Community