

Norges vassdrags- og energidirektorat
Middelthunsgate 29
Postboks 5091, Majorstuen
0301 OSLO

Vår dato: 15.08.2015
Deres dato: 07.05.2015
Deres ref: 201502667-1

ZEROs høringsuttalelse: Høring om tariffer for uttak i distribusjonsnett

Å erstatte fossile energikilder med fornybare er det viktigste vi kan gjøre for å få ned klimagassutslippene. Strømnettet er derfor et avgjørende verktøy på veien mot nullutslippssamfunnet og vil bli enda mer sentralt i samfunnet vårt framover. Skal vi oppnå nullutslippssamfunnet trengs elektrifisering av biler, lastebiler og båter, fossil oppvarming skal fases ut, vi skal bygge ut mer fornybar og distribuert kraft og ny kraftkrevende næringer vil etableres. Forbrukerfleksibilitet og energilagringssystemer som stadig blir bedre, billigere og smartere må sammen med nettet sørge for samspill mellom nullutslippssystemene og energisystemet. Virkemidler, deriblant utforming av effekt-tariffering, må sammen bidra til å gjøre disse løsningene lønnsomme og attraktive.

Kombinasjonen av nye behov og behov for å fornye gammelt nett som følge av vedlikeholdsetterslepet gjør at vi står foran store nettinvesteringer. Vi i ZERO skulle gjerne sett at høringsutkastet hadde som et tydeligere utgangspunkt å vurdere hvordan nye netttariffer kan *muliggjøre* morgendagens energisystem, fremfor å betrakte dette som konsekvens av endringer som er underveis.

Vi er av den oppfatning at husholdninger kommer til å oppleve størst endring ved innføring av eventuelle nye nett-tariffer, derfor kommenterer vi i hovedsak dette. Vi vil også omtale elbillading generelt og offentlig sektor og private næringsdrivende som ikke har industriell virksomhet.

Husholdningene

Det er fornuftig å vurdere rett utforming av framtidig nettleie, særlig når vi ser at stadig mer energieffektive hus og nytt og effektkrevende utstyr gjør at det kan bli mindre og mindre samsvar mellom hva ulike husholdninger betaler for nett og hva deres bruk belaster nettet. Samtidig er det sentralt at forbrukerne ikke oppfatter en eventuell endring i nettleie som et signal om at bruk av strøm til erstatning for fossile energikilder, skal begrenses. Fra et klimaperspektiv er for liten bruk av fornybar strøm og strømnettet negativt.

Husholdningskundene vil kunne oppleve store endringer i tiden som kommer når det gjelder hvordan de betaler for strøm. Med AMS slipper hver enkelt å lese av strømmåleren, og forskere har advart om at dersom strømbruken ikke formidles til kundene på en god måte kan dette oppleves som mer

uforutsigbart og gi høyere regninger¹. På den andre siden kan en god formidling av at strømprisen kan være ulik fra time til time – og at det ofte er de samme tidspunktene i løpet av et døgn som har høy strømpris – tenkes å utløse tiltak hos husholdningene som jevner ut effektuttaket gjennom døgnet.

Et godt tariffsystem for husholdningene må være rettferdig, enkelt å forstå og bidra til at vi unngår unødig nettutbygging, samtidig som det må bidra til at vi utnytter strømnettets potensiale for å bidra til klimagasskutt til det fulle. ZERO støtter som utgangspunkt at betaling for bruk av nett og belastning på nettet bør stå i forhold til hverandre. Vi frykter imidlertid en situasjon der man lager et teoretisk korrekt system som i praksis blir for komplisert for størstedelen av husholdningene å forstå og dermed heller ikke leder til rasjonelle tilpasninger. Vi mener derfor det kan være fornuftig å starte med å eksponere husholdningene for en variabel strømpris og gjøre oss bredere erfaringer gjennom AMS før nettleien endres mye for denne gruppen.

Vi registrerer også at det er relativt få teknologier som så langt trekkes fram som problematiske i den forstand at husholdningene avstår fra å gjøre valg som ville kostet liten anstrengelse og utløst stor nettnytte. Det må derfor vurderes om det er andre tiltak enn endring i nettleie som kan gi like god eller bedre effekt som incentiv for atferdsendring eller investeringsbeslutninger. Fra vårt arbeid med elbiler har vi erfart at for privatkunder verdsettes økonomiske incentiver en eksponeres for i kjøpsøyeblikket høyere enn reduserte driftskostnader, også dersom et rasjonelt regnestykke ville verdsatt dem like høyt. Vi vil i det følgende kort kommentere de mest aktuelle teknologiene.

I diskusjonen om mulig nytt effektkrevende utstyr er det særlig tre teknologier som trekkes fram i samfunnsdebatten: (hurtig)lading av elbil, induksjonskomfyr og momentan oppvarming av varmtvann. Når det gjelder flyttbare laster, er det særlig lading av elbil, oppvarming av varmtvann i tank, vasking og tørking av klær og oppvask som brukes som eksempler. Etter vårt syn er varmtvann og elbillading den bruken som det i dag vil være mest sannsynlig at kan og bør påvirkes i større skala hos husholdninger (når det gjelder induksjonskomfyr mener vi det er uavklart hvorvidt virkningen av at mange bruker induksjonskomfyr vil øke det totale effektuttaket eller om det vil flate seg ut innenfor toppplasttimene, og når det gjelder oppvask/klesvask/tørketromling utgjør dette neppe stort effektbehov og vi tror det her er andre forhold enn strøm- og nettleiepriser som vil påvirke husholdningenes valg langt mer enn prisen).

Når det gjelder momentan oppvarming av varmtvann, er dette en teknologi som åpenbart kan få en høy kostnad for nettet dersom den tas i bruk i stor skala, samtidig som det ikke framstår som en teknologi som dekker et behov som ikke også kan dekkes med en tradisjonell varmtvannsbereder med akkumulatortank. Det er svært ønskelig at det gis et signal til den enkelte som reflekterer den mulige samfunnsmessige kostnaden. Vi er imidlertid ikke overbevist om at nettleie er den beste måten å gi dette signalet på. Hvis målet er å unngå unødig bruk av momentan oppvarming av varmtvann, ville det høyst sannsynlig være mer forståelig – og dermed mer virkningsfullt – med en avgift på direktevarmtvannsoppvarmere, der større effekt får større avgift.

Når det gjelder å utløse potensialet for å koble ut varmtvannstanker på tidspunkter med høy last er det viktig å sikre at varmtvannstanker installeres på en slik måte at dette enkelt kan gjennomføres på

¹ Se omtale på <http://www.tu.no/kraft/2014/12/11/forskere-ams-uten-display-kan-ramme-familier-med-lav-inntekt>

sikt. Vi har i vår høringsuttalelse til Byggteknisk forskrift foreslått at det pålegges at denne type utstyr enten har mulighet for automatisk styring eller installeres på en egen krets. Kombinert med en strømpris som varierer fra time til time tror vi dette vil legge et godt grunnlag for å påvirke husholdningenes atferd, og det vil også gjøre det lettere for nye aktører senere å gå inn i husholdningsmarkedet for å aggregere fleksibilitet for salg på et marked.

Vi vil på bakgrunn av det ovennevnte anbefale at man i første omgang vurderer enkeltstående tiltak og sørger for at husholdningene får et prissignal gjennom strømpris, og at det gjøres et arbeid med å kartlegge bedre i hvilke tilfeller husholdningene faktisk endrer atferd. Samtidig vil vi på det sterkeste oppfordre til at det brukes virkemidler for å sørge for å få tatt i bruk teknologier som gjør fremtidig styring enklere – dette legger et godt grunnlag for forbrukerfleksibilitet i framtiden.

Elbillading

Det er grunn til å anta at lading av elbil kan komme til å øke effektuttaket i samsvar med økning i personkilometer elbilene står for, fremfor utviklingen av batteristørrelse (på høringsnotatets side 7 refereres det til at økt batterikapasitet vil kreve mye effekt til lading. Større batterier i hver enkelt bil kan imidlertid like gjerne redusere effektbehovet, siden hurtiglading blir mindre viktig). Det er et økende tilbud av ladere for privat bruk som legger til rette for større effektuttak enn en vanlig stikkontakt. Teknologisk sett er det i dag fullt mulig automatisk å styre når det lades slik at høylasttimer unngås. Det ville være fornuftig å etterstrebe krav i for eksempel NEK-standard for installasjon av elbilladere til at lading på effekt høyere enn 2kW skal kunne tids- og prisstyres. Behovet for å hurtiglade i topplasttimene må antas å inntre sjelden for hver enkelt husholdning når batterikapasiteten i en ny elbil langt overstiger distansen som kjøres hver dag. Det er derfor grunn til å anta at en variabel strømpris kombinert med enkel automatisering vil kunne være nok til å unngå at elbiler i unødig høy grad lades i topplasttimer.

Videre kan høy effektkapasitet på elbillading være ønskelig fordi man kan lade mer på tidspunkt med stor kapasitet i nettet, som om natta og i helgen, noe som er rasjonelt for systemet. Dette er overførbart til ladestasjoner ved bedrifter og arbeidsplasser, særlig i tettbygde strøk. Dette tilsier at modeller som innebærer (tidsuavhengig) abonnert effekt ikke gir ønsket virkning ut fra klimahensyn.

Små næringer og offentlig sektor

Strømforbrukere over en viss størrelse har i dag effektbaserte netttariff. Antageligvis utnyttes maks-effekt-vokting og forbrukerfleksibilitet likevel i liten grad sammenliknet med potensialet. Mange kontorbygg og andre næringsbygg har funksjoner som tåler å slås av/dempe pådrag uten at det går ut over kvalitet på leveransene, og i noen tilfeller kan primærfunksjoner også kuttes ut i perioder.

Som høringsnotatet beskriver varierer utformingen på tariffstrukturene fra nettselskap til nettselskap. Vi støtter at NVE kan legge sterkere føringer på nettselskapene slik at fleksibilitetspotensialet utnyttes i større grad enn i dag. Dette kan gjøre tariffstrukturene enklere å forholde seg til, ikke minst for eiendomsforvaltere som leier ut lokaler i store deler av landet. Det må da velges tariffmodell som sikrer utnytting av eksisterende muligheter for fleksibilitet og maks-effektvokting. En modell der flytting og reduksjon av forbruk utover kun makslastøyeblikkene vil

kunne frigjøre mer effekt og energi til klimatiltak. Samtidig må prismetoden utformes slik at det etableres tilstrekkelig kapasitet med elbilladeinfrastruktur i tilknytning til denne type virksomhet, som nevnt over.

Kjøp av sluttbrukerfleksibilitet

Vi støtter høringsnotatets betraktninger om kjøp av sluttbrukerfleksibilitet ved knapphet på overføringskapasitet i distribusjonsnettet. Det må tilrettelegges for at tredjepartsaktører kan operere som såkalte aggregatorer i et marked for fleksibilitet. Videre må det sørges for et godt samspill mellom termiske energi i fjernvarme og kraftsystemet. Virkemiddelapparatet må framover understøtte piloter innen alle segmenter som kan tilby forbrukerfleksibilitet.

Med vennlig hilsen

For ZERO

Siri Hall Arnøy
Politikkansvarlig

Benjamin Myklebust
Fagansvarlig nett

Guro Nereng
Fagansvarlig bygg