

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

Oslo 28. februar 2018

Høringssvar fra ZERO: Forslag til endring i forskrift om kontroll av nettvirksomhet. Utforming av uttakstariffer i distribusjonsnettet.

ZERO takker for muligheten til å uttale oss om forslaget om innføring av effekttariffer i distribusjonsnettet.

Å erstatte fossile energikilder med fornybare er det viktigste vi kan gjøre for å få ned klimagassutslippene. Strømnettet er et avgjørende verktøy på veien mot nullutslippssamfunnet, og vil bli enda mer sentralt framover. For å bygge et nullutslippssamfunn blir det mer og mer klart at elektrifisering av biler, lastebiler, anleggsmaskiner og skip er veien å gå, samtidig som all fossil oppvarming skal fases ut. Vi skal bygge ut mer fornybar og distribuert energi, og ny energikrevende utslippsfri industriproduksjon må etableres. Samtidig må energiforbruket betydelig ned, dersom vi skal klare å kvitte oss med all den fossile energien vi bruker. Forbrukerfleksibilitet og energilagringssløsninger som stadig blir bedre, billigere og smartere må sammen med nettet sørge for samspill mellom nullutslippsløsningene og energisystemet. Virkemidler, deriblant tariffing av nettet, må bidra til å gjøre disse løsningene mulig, lønnsomme og attraktive.

ZERO kan ikke se at «abonnert effekt» løser utfordringene vi står ovenfor.

ZEROS SYN OPPSUMMERT

- I. **Tariffstruktur og utbygging av kraftnett bidra til å nå Norges klimamål, og realisere Norges mål om 10 TWh redusert energibruk i bygningsmassen innen 2030.**
 - a. Kraftnettet og tariffing må tilrettelegge og bidra for å nå Norges klimamål, ikke minst 40 % utslippskutt i ikke-kvotepiktig sektor mot 2030. Den største utfordringen fremover er fornuftig innregulering av elektriske kjøretøy, ferjer og anleggsmaskiner samt evt. hydrogenproduksjon. Abonnert effekt gir ikke rette insentiver til dette,
 - i. Elbiler bør få insentiv til å lade på rett tidspunkt. Abonnert effekt gir ikke rette insentiver.
 - ii. Det bør innføres egen tariff for transport med store ladebehov (tyngre kjøretøy, ferjer, landstrøm samt offentlige hurtiglade anlegg).
 - b. Det må stimuleres til fortsatt energieffektivisering. Abonnert effekt gir ikke rett pris-signal, men vil i mange tilfeller gjøre energieffektivisering mindre attraktivt.

- c. En helt “riktig” fordeling av kostnadene og ønsket om perfektjonering av tariffstrukturen henhold til samfunnsøkonomiske modeller er ikke viktigere enn hensyn enn realisering av Norges klimamål og Stortingets vedtak om å redusere energibruken i bygningsmassen med 10 TWh innen 2030. Det er heller ikke viktigere enn en tariff som utløser ønsket respons.

II. ZERO ber om at “abonnert effekt” ikke innføres, og at både modell for (evt.) effekt-tariff og behov for denne utredes bedre.

- a. ZERO anser at innføring av “abonnert effekt” i husholdningsmarkedet ikke vil utløse nødvendig adferdsendringer og tilpasninger. Vi mener videre at ordningen vil være vanskelig å forstå. Den vil gjøre energieffektivisering og særlig solenergi mindre attraktivt. ZERO er bekymret for at NVEs beskrivelse av evt effekt-utfordring og løsning for husholdningene er basert på sviktende forutsetninger.
- b. ZERO anser at “abonnert effekt” ikke vil gi riktige eller sterkere incentiver i det markedet som i dag har effekttariffer. Vi er særlig opptatt at ordningen ikke gir incentiver til lastflytting innenfor ett abonnement. Garasjeanlegg vil ikke få incentiv til å flytte last, kun holde denne under abonnert grense. Dette er uheldig- ladegarasjer i årene fremover vil gi et betydelig nytt forbruk.
- c. NVE varsler at investerings-etteslepet på 140 mrd i strømmettet vil øke nettleien betydelig. Samtidig mener NVE at strømprisen framover vil øke med 6-7 øre pga høyere karbonpris¹. Dette vil skje uavhengig av endringen i NVE foreslår i denne høringen. Det er ikke utredet hva en slik kostnadsøkning vil medføre av investeringer i energieffektivisering med tilhørende effektreduksjon, hverken med dagens eller andre tariffstrukturer.
- d. Kraftmarkedet står på randen av en omfattende digitaliseringsbølge vi ikke helt ser følgene av ennå. Styring av forbruk, automatisert flytting av last, og ikke minst nye markedsmodeller for kjøp og salg av effekt vil kunne utnytte eksisterende og nye kapasitet vesentlig bedre. Ikke minst vil elektrifiseringen skipsfart og transport medføre at store batteri og stor generatorkapasitet kobles opp mot nettet. ZERO mener dette potensialet bør utforskes mer.
- e. ZERO vil minne om at dagens forskrift åpner for innføring av effekt-tariffer der det er behov for dette. Dette åpner også for eksperimentering og uttesting, som det er behov for.

III. ZERO anser at såkalt “time of use” - tariff er et bedre alternativ.

- a. ZERO anser at et “time of use” tariff i den delen av markedet som i dag har målt effekt-tariff kan være gunstig. I “proffmarkedet” kan dette gi bedre incentiv til effektreduksjon, og kan utløse lastflytting. Garasjer og andre anlegg med mange elbiler vil få incentiv til å flytte last vekk fra tidspunkt med

¹ http://publikasjoner.nve.no/rapport/2017/rapport2017_79.pdf

anstrengt nett. I kombinasjon med økte nettkostnader kan det også bidra til å utløse mer energieffektivisering og fremme omlegging til fjernvarme.

- b. ZERO mener at dersom en slik rime of use tariff innføres for husholdninger bør det i første omgang være frivillig, og først og fremst rettet mot å premiere lading av elektriske biler sen ettermiddag og natt.

Einar Wilhelmsen

Fagansvarlig, energisystem

Sindre Østby Stub

Rådgiver, energisystem og energibruk



Nærmere begrunnelse av ZEROS innspill og standpunkt

1. Behov for en egen tariff for klimakutt i ikke kvotepliktig sektor for å sikre elektrifisering av transport og evt anleggsmaskiner i næringsmarkedet.

Kraftnettet må tilrettelegge for å nå målene i klimameldingen, blant annet 40% utslippskutt i ikke kvotepliktig sektor mot 2030. Det vil si at det skal understøtte kraftig vekst i kraftbehov i transportsektoren. Utbygging av kommersielle hurtiglader for biltrafikk, landstrømanlegg og elektrifisering av tyngre transport må gis nødvendig prioritet. Det er avgjørende skal vi nå klimamålene og elektrifisere transportsektoren.

ZERO mener det må innføres en egen tariff for lading av skip og tyngre kjøretøy, anleggsmaskiner og offentlig hurtiglading og evt hydrogenproduksjon for å sikre at utslippsfrie løsninger forblir attraktive for brukerne og at høye effektledd ikke stanser eller unødig bremser utviklingen. «Hjemmelading» og vanlig lading i ordinære garasjeanlegg bør imidlertid gis incentiv til langsom lading.

Norske havner skal elektrifiseres, og vil i årene fremover som følge av dette sitte på en betydelig reservekapasitet fra batterier og generatorer. En tariff for slike anlegg må bidra til å utløse dette potensialet slik at det blir tilgjengelig. ZERO savner en diskusjon omkring dette.

2. Behov for tunge incentiver til energieffektivisering

EU strever fortsatt med å nå målet om 20% fornybar energi i energimixen i 2020, eller sagt på en annen måte, nærmere 80% av energibruken i dag er fossil. Av den energien som brukes i Norge (inkl sokkelen) er ca 50 % fornybart. Resten er fossilt. I tillegg til en kraftfull økning av produksjonen av fornybar energi er det betydelig behov for effektivisering, dersom vi skal ha mulighet til å kvitte oss med all fossil energibruk og nå målene i Parisavtalen.

Innføring av «abonnert effekt» kan muligens bidra til utbredelse av styringssystemer i private hjem, som kan bidra til energieffektivisering. Da kan også tenkes å utløse effektdempende tiltak som kan ha en energisparende funksjon (som isolering). På den annen side gir abonnert effekt og lavere energiledd i mange tilfeller at det blir billigere å sløse med energien, og vanskelig å se besparelsen. Dette er problematisk (se kap. 3 og 4 for detaljer).

NVE varsler at nettleien vil øke med omlag 30% som følge av store investeringer som alt er på vei. Den foreslåtte endringen av tariffing vil ikke endre på dette. Samtidig varsler NVE at strømprisene mest sannsynlig vil stige i de kommende årene pga av økte karbonpriser (6-7 øre). ZERO er overrasket over at dette ikke er tatt inn i analysene av behovet for endring av tariffing. En så betydelig kostnadsøkning vil utløse energieffektivisering med tilhørende effektreduksjon- men først og fremst om kunden utsettes for økningen i form av økt energiledd.

Energieffektivisering og redusert effektuttak henger sammen. ZERO vil trekke fram Powerhouse Kjørbo som eksempel. Bygningene ble rehabilitert til plussstandard. Prosjektet gav et redusert faktisk målt energibruk på ca 85%, og redusert effektuttak på ca 60%.

Delkonklusjon:

- NVEs forslag om abonnert effekt vil gi mindre incentiver til energieffektivisering. Dette er uheldig. En går også glipp av et mulig økt incentiv ved at den planlagt økningen i nettleien kunne vært tatt ut som økt energiledd.

3. Abonnert effekt som virkemiddel for husholdningers energibruk

Priselastisiteten lav for elektrisitet hos husholdningskunder, og det er lave forventninger til forbruksendringer. Trolig vil informasjon spille like så stor rolle som det faktiske prissignalet. Det er derfor vesentlig at tariffendringen er forståelig for forbrukerne. ZERO kan ikke se at materialet fremlagt i høringen frembringer et godt grunnlag for å fastslå at forslaget vil gi ønsket adferdsendring.

Man kan tenke seg at mye av husholdningenes energibruk kan styres, og det kan være rasjonelt å flytte trege laster som varmekabler eller varmtvannstank vekk fra tidspunkt med høy last i nettet. ZERO anser det som foreløpig lite sannsynlig at effekttariffing med de forsiktige pris-signalene som er foreslått medfører at husholdninger i noe særlig skala vil respondere, da dette vil kreve enten atferdsendring, eller relativt store investeringer (inkl besøk av elektriker) for å gi utstyr muligheten til å respondere. På sikt kan man tenke seg at effekttariffer gjør at man vil velge styrbart utstyr når man installerer noe nytt, og at man vil se en viss effekt.

Det kan også tenkes at husholdningene investerer i energieffektivisering for å holde effektforbruket nede. Imidlertid gir dagens tariff med energiledd også incentiv til energieffektivisering og energiomlegging, og dermed også til effektreduksjon. Dette prissignalet blir betydelig svekket med overgang til abonnert effekt, ved at strøm (i kWh) blir billigere å bruke. For eksempel blir dag og nattsenkning mindre attraktivt, det blir vanskeligere å forstå eller regne på besparelsen ved energieffektiviseringstiltak. Noen tiltak, som solenergi kan bli betydelig mindre attraktive. Den samlede virkningen på effektuttak av overgang fra hovedsakelig energiledd til abonnert effekt synes ikke å være godt forstått og beskrevet, så det er uklart i hvilken grad ny tariffstruktur vil ha virkning i det hele tatt. ZERO vil her si seg enige med Enova som i sitt innspill til 2015 høringen skriver:

«Det er samtidig viktig å være tydelig på hva som er det endelige målet med en ny tariffstruktur slik at ikke "riktig" prising i seg selv blir målet. Enova har gjennom sitt arbeid med energieffektivisering og konvertering til alternative varmekilder erfart at de færreste sluttbrukere opptrer rasjonelt og at det er en rekke forhold ut over priser som påvirker adferden. Det er derfor viktig at valg av tariffstruktur gjøres ut i fra hvordan ulike sluttbrukergrupper faktisk agerer.»

ZERO vil videre peke på at de varslede økningen i nettleia og i kraftpris i årene fremover i seg selv vil gi incentiver til energieffektivisering, særlig dersom denne økningen tas inn som økt energiledd. Effekten av dette burde vært utredet.

ZERO vil videre peke på at "problemet" abonnert effekt skal løse i husholdningene er dårlig beskrevet, og muligens også dårlig forstått. Se kap om 6 "effektproblemet" mot slutten av høringssvaret.

Abonnert effekt vil der elbilen lades innenfor samme abonnement som huset eller hytta gi et prissignal kunden kan respondere på, særlig da vi står i forkant av en stor utrulling av elbiler. Dette vil være nyttig. Imidlertid vil det på både kort og lang sikt kun vil være en mindre andel av husholdningene som lader elbil på husets abonnement. Mange biler vil lades i garasjeanlegg eller på offentlig ladeplass, 40% av befolkningen bor i leiligheter eller rekkehus med garasjeanlegg. Mange husstander vil i lang tid fremover ikke ha ladbar bil, eller vil ikke ha bil i det hele tatt. I Oslo bor 30 % i en husstand uten tilgang til bil, mens hele 50% av de som bor i indre by bor i husstand uten bil. (PROSAM Rapport 218, Reisevaner i Osloområdet.) Med økende urbanisering vil en stadig synkende andel ha elbil som lades på egen tomt fra eget hus, innenfor samme måler. Å innføre "abonnert effekt" vil derfor være lite målrettet på elbillading, men vil treffe alle husstander og ha en rekke uheldige andre konsekvenser.

En Time Of Use tariff der nettleiens energiledd varierer avhengig av tid vil gi incentiv både til lastflytting og effektreduksjon. Samtidig vil det for forbrukeren fortsatt være kilowatt-timer man betaler for- slik at man som i dag får en forståelig og direkte kobling mellom kostnad og strømforbruk. En slik tariff vil være bedre egnet. Den er lettere å forstå for forbruker, den kan gi incentiv til effektreduksjon uten å redusere for insentiv til energisparing, og den gir incentiv til flytting av last. ZERO foreslår en slik tariff for husholdningene. I første omgang bør ordningen være frivillig- og ulike modeller kan evt testes ut.

Delkonklusjon:

- ZERO anbefaler ikke abonnert effekt for husstander og mindre strømkunder.
- ZERO mener "Time of Use" er et mer egnet virkemiddel for å flytte elbillading og evt andre trege laster. Det bør foreløpig være frivillig å gå inn på en slik ordning for husholdningene
- ZERO mener abonnert effekt vil redusere lønnsomheten for energieffektivisering og solenergi. Dette er uheldig. Det vil også undergrave den effektbegrensende virkningen man ønsker seg av ny tariff.
- ZERO mener husholdningene kun i begrenset grad kan og vil respondere på "abonnert effekt" slik ordningen er designet.
- ZERO mener NVEs problembeskrivelse (økt effektuttak fra elektriske apparater) er feil, og at løsningen «abonnert effekt» ikke vil bidra til å treffe et høyt momentant uttak i f.eks en induksjonskomfyr.

4. Abonnert effekt som virkemiddel på næringskunders energibruk

Mange næringskunder og større anlegg har allerede effekttariffer. ZERO ser liten grunn til å innføre abonnert effekt for disse kundene. Forslaget presenterer ingen mulige konsekvenser av en slik tariffendring, om det vil føre til mer eller mindre effekttopper i næringsmarkedet. Dette bør utredes før en eventuell dette foreslås innført hos næringskunder. Vi er klar over at en slik abonnert effektmodell trolig vil være mer lønnsomt for hurtigladedestasjoner (etc) med lav brukstid, som blir belastet ut i fra maksimal effekt den mest besøkte timen og at dette kan være en fordel. Zero mener imidlertid det heller bør utredes og innføres en egen tariff for lading av tyngre kjøretøy, skip og anleggsmaskiner samt offentlig hurtiglading.

Abonnert effekt gir ingen incentiver til å flytte last innenfor abonnementet. Men en økende grad elbiler i garasjer og ved ladestasjoner i gata er dette uheldig. ZERO antar at "time of use" med f.eks en dag/natt tariff vil være mer egnet.

En time of use tariff vil øke energileddet i nettleien hos næringskunder som i dag har målt-effekt tariff. Kombinert med den varslede kostnadsøkningen som følge investeringer i nettet kan dette gi økte incentiver til energieffektivisering eller omlegging til fjernvarme i næringsbygg. Dette kan utløse både nødvendig energieffektivisering, og reduksjon i uttak av effekt. Dette vil antagelig ha større effekt i denne delen av markedet enn i husholdningene.

Delkonklusjon.

- ZERO ser ingen fordeler ved omlegging til abonnert effekt for kunder som i dag har timesmålt effekttariff.
- ZERO anser at time of use er mer gunstig da dette også kan bidra til flytting av last til kveld/natt, noe som vil være viktig for både små og store garasjeanlegg.
- Time of Use kan også utløse mer energieffektivisering, særlig i kombinasjon med økt nettleie i energileddet. Mer effektivisering vil også gi redusert effektuttak.

5. Nye markedsløsninger og teknologier for effektreduksjon

Vi står ovenfor en digitaliseringsbølge som vi ikke helt vet hvordan slår ut. Trolig vil den muliggjøre langt større sluttbrukerfleksibilitet blant både næringskunder og privatpersoner. Ikke minst utgjør elektrifiseringen av veitransport, havner og anleggsmaskiner spennende nye muligheter der stor batterikapasitet og generatorkapasitet i skipsfarten kobles til nettet.

Vi støtter høringsnotatets betraktninger om kjøp av sluttbrukerfleksibilitet ved knapphet på overføringskapasitet i distribusjonsnettet, men arbeidet med dette må få økt fokus. Så lenge forbrukerne reagerer lite på prissignaler er dette trolig en langt mer effektiv og billig metode for å unngå de største effekttoppene. 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 termisk energi i fjernvarme og kraftsystemet. Virkemiddelapparatet må framover understøtte piloter innen alle segmenter som kan tilby forbrukerfleksibilitet.

Delkonklusjon

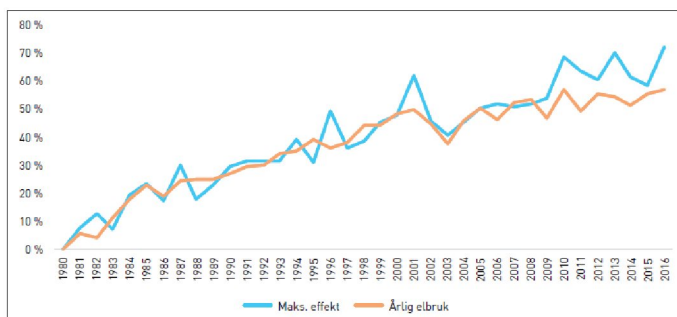
- ZERO mener innføring av abonnert effekt er prematurt og at andre muligheter må utforskes bedre.

6. «Effektproblemet»- Er problembeskrivelsen og motivasjonen for utarbeidelse av nye tariffer for husholdninger korrekt?

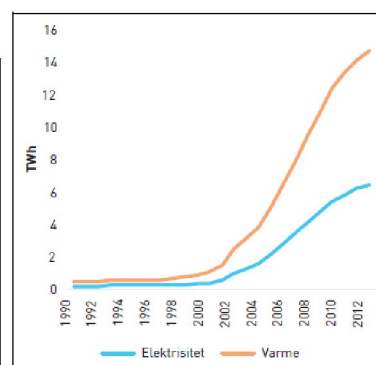
I innledningen til forslaget skriver NVE "De siste årene er det observert at effektuttaket i Norge har økt mer enn energibruken (...). Årsaken til at effektbruken øker mer enn energiforbruket er fordi mange energieffektive apparater har høyt effektuttak, det vil si høy energibruk per tidsenhet..."

Vi kan ikke annet enn anta at det er den aggregerte utviklingen i nettet NVE sikter til i innledningen til forslaget, (figur 1). Energiforbruket flater ut, mens maksimalt effektuttak fortsetter å øke. Med oljefyringsforbudet og generelt fokus på ENØK har utbredelsen av varmepumper skutt i været siden tidlig 2000 tall, vist i figur 1. Luft/vann og luft/luft dominerer dette markedet, hvor det er kjent at det resulterer i en mye større energi- enn effektreduksjon. Trolig er det derfor langt mer riktig å omtale at samfunnet altså klart å redusere energiforbruket, enn at effektforbruket har økt mer enn energibruken.

Energiforbruket øker saktere enn effektforbruket, fordi vi har delvis lyktes med å energieffektivisere og installere varmepumper. Utfordringen for nettet fremover, er først og fremst innmating av en til to millioner elbiler, ikke alle slags effekt drivende apparater som omtales i forslaget. Hva som er utfordringen og hva som må løses, påvirker hvordan en endring i tariffstrukturen bør gjøres.



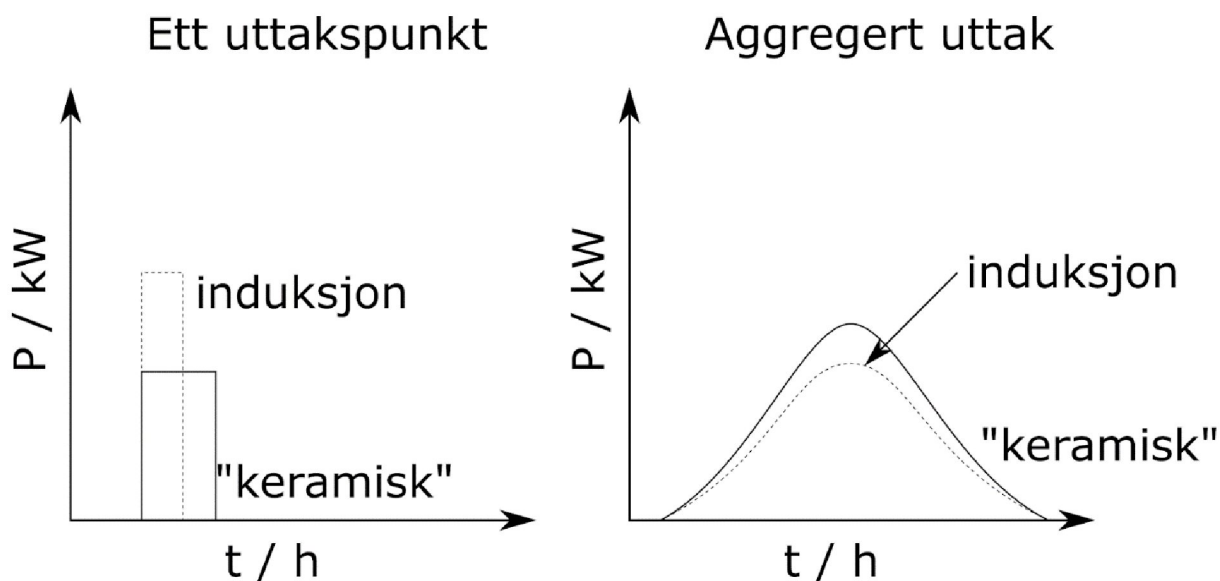
Figur 2.12 Utviklingen i årlig elektrisitetsforbruk og maksimalt effektuttak, 1980–2015. Prosentvis endring siden 1980. Kilde: NVE, Statnett.



Figur 2.9 Estimert elektrisitetsforbruk og varmeproduksjon i varmepumper, 1990–2014. Kilde: NOVAP

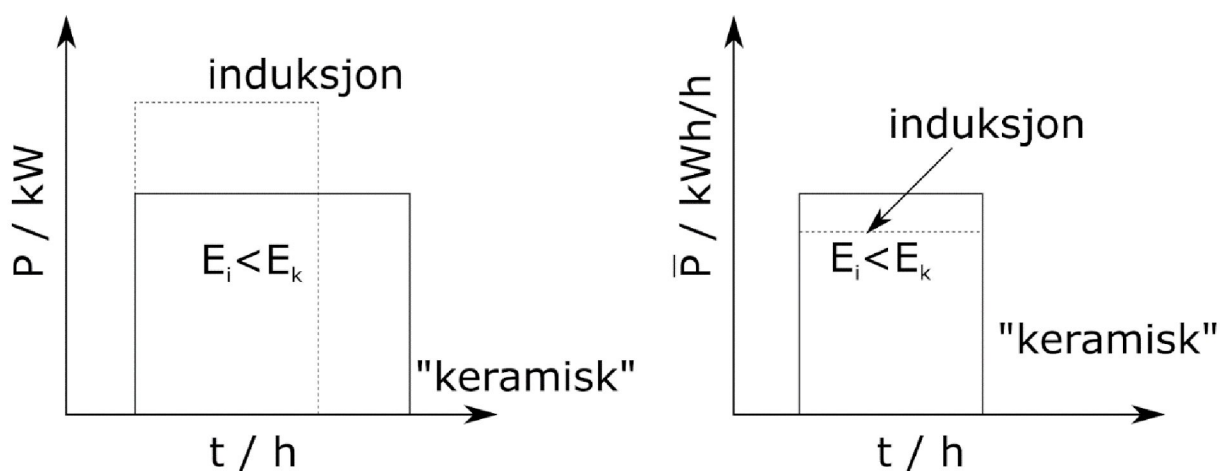
Figur 1: Høyre side viser utvikling fra 1980 til 2016 i energi og maksimalt effektuttak. Venstre side viser utvikling i energiforbruk og varmeproduksjon i varmepumper fra 1991 til 2013.

I høringsutkastet nevnes elbil, gjennomstrømningsvannvarmer og induksjonstopp som eksempler på nye, effektkrevende apparater. ZERO mener det er helt nødvendig at NVE skiller mellom effektkrevende apparater for et enkelt uttakspunkt og for samlasten i nettet. Bruken av induksjonskomfyrer vil aggregert føre til lavere effektuttak sammenlignet med konvensjonelle keramiske apparater i nettet, fordi de er mer energieffektive. Med antakelse om en normal distribusjon i uttaket vil det aggregerte uttaket måtte falle på grunn av at de bruker mindre energi. Dette er vist i figuren 2, hvor det er antatt en normal distribusjon i bruken. Siden brukstiden for platetopper på høy effekt er veldig kort, vil dette alltid gjelde. På samme måte er flere andre mer energieffektive apparater med forhøyet effektbruk med på å redusere effektbruken.



Figur 2: Figuren viser effektuttaket (W) for ett uttakspunkt i nettet (venstre) og det aggregerte effektuttaket for mange induksjonskomfyrer i nettet (høyre).

Bruken av begrepet "effekt" i høringen øker forvirringen. NVE skriver i innledningen, på side 1 i høringutkastet, at: "I dette dokumentet benyttes betegnelsen effekt for kundens gjennomsnittlige effektuttak over én time (kWh/h)." Bruken av ordet "effekt" videre i dokumentet er derimot ikke entydig. Som eksempel skrives det "elektriske apparater med høyt effektbehov" hvor det henvises til blant annet induksjonskomfyrer. Siden induksjonskomfyrer er mer energieffektive enn konvensjonelle komfyrer, vil effektuttaket med NVEs definisjon være lavere, ikke høyere. Dette er skissert i figur 3. NVEs definisjon av effekt (P) er energi per time, ikke det momentane forbruket (P). Når brukstiden er lav, som for induksjonstopper vil forbruket synke og dermed også effektforbruket (P). Det som i større grad bidrar til å trekke opp effektforbruket i NVEs definisjon ved matlaging, er stekeovner. De har høyt effektuttak (P), og brukes over et lengre periode.



Figur 3: Figuren til venstre viser sammenlignbart effektuttaket for induksjon og konvensjonell "keramisk" komfyr benyttet for samme formål som funksjon av tid. Figuren til høyre viser den

gjennomsnittlige effektuttaket (kWh/h) for induksjonstopp og keramisk innenfor det definerte målerintervallet for effekt.

Om gjennomstrømningsvannvarmere øker det målbare effektuttaket kommer an på brukstiden, måleintervallet for effekt (P_{eff}) og nullpunktet for måling (klokke time, vs time høyest energiuttak). For en dusj ligger vel typisk energibruk over ~4 kWh (10 min), slik at det målbare effektuttaket vil øke med bruk av en gjennomstrømningsvannvarmer. Sammenlignet med en ekspressbereder (2x3kW) vil det bare avhenge av tidspunktet for dusjing (nullpunktet). Et større problem for systemet med utstrakt bruk av gjennomstrømningsvannvarmere er at lokal energilagring med styringsmuligheter forsvinner fra nettet. ZERO er enig i at slike apparater ikke er heldig, men det skal litt til for at disse blir installert i alle hjem. Det krever jo oftest forhøyet hovedsikring i huset.

Gjennomstrømningsvannvarmere er ikke utbredd i dag, og vil begrenses av tilgjengelig effekt i bygget. Dette er antagelig kun rasjonelt i bygg med svært begrenset plass, der det ikke er vannbåren varme. Krav til energiforsyning i nye større leilighetsbygg i byggeforskriften gjør gjennomstrømningsvannvarmere lite aktuelle, særlig med den endringen der 80% av varmebehovet skal dekkes med energifleksible varmesystemer som nå er på høring. ZERO mener man kan legge til grunn at heller ikke dette utløser behov for å skru om hele nett-tariffen for husholdningene.

Elbiler kommer, som NVE påpeker, til å bli en betydelig effektdriver i nettet, grunnet det relativt store energiforbruket. Her er det all grunn ut i fra et systemperspektiv til å optimalisere hjemmelading for disse.

Delkonklusjon:

Det er elbilen og elektrifisering av transport som er den store fremtidige utfordringen for nettet, og virkemidler bør rettes mot dette.

7. Manglende datagrunnlag

Datagrunnlaget NVE baserer sine beregninger på er mangelfullt. De er basert på et gjennomsnitt av 500 kunder. ZERO vil påpeke at det ikke er tilgjengelig beregninger er for å vise hvordan det vil slå ut for industrikunder, hurtigludere, landstrøm, næringsbygg, hytter og ulike husholdninger. En gjennomsnittsbetraktning blir for svakt for å forstå utfallet hos privatkunder. Bor du i leilighet med fjernvarme og tappevann, vil trolig effekttoppene utgjøre en langt større andel av forbruket enn i en stor enebolig. Dette er bare et eksempel på at vi mener forslaget har store mangler når det gjelder å presentere hvordan ulike kunder blir rammet og premiært, og hvordan forslaget slår ut for ulike kundegrupper. Mangelen på data vil bli mindre i årene fremover når AMS-målere er installert i stadig flere hjem. ZERO mener å få brakt denne informasjonen på bordet er en forutsetning for en total omlegging av nettareffene, en fordeling av 11 milliarder kroner.

8. Spesielle bemerkninger NVE har eksplisitt bedt om:

ZERO kommenter enkelte av momentene NVE har bedt om spesiell tilbakemelding.

Lik modell for alle uttakskunder i distribusjonsnettet, jf. forslag til § 14-2.

ZERO mener det må innføres en egen tariff for næringskunder rettet mot forbruk i transport med lavere effekttariffer enn annet forbruk, for å stimulere til dekarbonisering av transport og anleggsvirksomhet.

Nettutbygging og nett-tariffering er ikke et mål i seg selv, ZERO mener det et vesentlig moment må være at nett-tariffering og nettutbygging bidrar til å nå viktige nasjonale mål. Tariffene må bidra til at vi når Norges klimamål og Stortingets mål om 10 TWh redusert energibruk i bygningsmassen. Dette er mer vesentlig enn at teoretiske modellbetraktninger om viktigheten av at «energiledet skal være lik marginaltapet». Vi deler også Enovas syn ofra konseptthøringen om at «*Det (...) er viktig å være tydelig på hva som er det endelige målet med en ny tariffstruktur slik at ikke "riktig" prising i seg selv blir målet.*»

Behov for krav om å tilby tidsdifferensiert overforbrukspris.

I prinsippet er en innføring av tidsdifferensierte overforbrukspriser i abonnert effekt-modell positivt. Problemet er at modellen blir langt mer komplisert, og at en ToU-modell da, på alle måter, vil være langt enklere å forstå. Det lille utdraget som finnes av informasjon om hvordan kunder responderer tar heller ikke opp problemstillingen. ZERO mener behovet for å innføre en slik modell for husholdninger bør avvente utredning av en ToU tariff og muligheter som ligger i andre virkemidler.

Behov for klarere føringer for fastsettelse av prisforholdet mellom abonnent og overforbruk, jf. forslag til første ledd og sjetten ledd i § 14-2.

Nettselskapene har i dag anledning til å innføre effekt-tariffer dersom de ønsker dette. Dersom en modell skal utløse ønsket adferdsendring, må det være noe å spare på å tilpasse seg modellen.

Om ny tariffmodell i forslag til endring i § 14-2 bør tre i kraft fra 1. januar 2020.

ZERO mener at det fortsatt trengs en bedre utredning for hva som er problemet og hva som skal løses, og effekten av forslagene før det velges en modell. Konsekvensene for å innlemme næringskunder i abonnert effekt er nesten ikke omtalt. Kommende digitaliseringsbølge og datagrunnlag som vil komme fra nye målere vil åpne opp et nytt mulighetsrom for kjøp og salg av effekt samt flytting av laster som kan løse endel av problemene. Zero erkjenner at slik utredning kan ta noe tid, og at evt innføring bør utsettes. ZERO støtter ikke innføring av "abonnert effekt".