

Reguleringsmyndigheten for Energi
Postboks 5091, Majorstua
0301 Oslo

03.06.2022

Lede sitt høringsinnspill – To rapporter om alternative oppgavevariabler i DEA-modellen

Lede takker for anledningen til å gi innspill på de to eksterne RME-rapportene «Developing new output parameters for the use in future efficiency analysis for DSOs» (RME nr: 3/2022) og «Establishing nodes in the distribution grid» (RME nr: 4/2022). De er utarbeidet av Thema Consulting Group og Expert Analytics. Høringens opprinnelige frist var 1. juni 2022, men Lede ble innvilget en senere frist.

Begge rapportene har et tungt språk og er skrevet på engelsk. Høringsdokumentene er sendt ut av en norsk myndighet til norske mottakere og burde helst hatt norsk språkdrakt. Lede håper at kommende høringer har dette. Vi viser til den nye språkloven.

Lede er meget positive til at RME stadig jobber med å utvikle den økonomiske reguleringen av nettselskap, og at RME fremskaffer kunnskap om nye muligheter og tilnærminger. Solid og oppdatert kunnskap er et gode for samfunnet, sluttbrukerne av strømmettet og nettselskapene. Lede stiller imidlertid spørsmål til de tilnærminger som belyses i de to rapportene.

Dagens økonomiske nettregulering er et barn av 1990- og tidlig 2000-tallet. Den har et sterkt fokus på å begrense nettselskapenes kostnader ved å gi dem incentiv til å være reaktive og sent ute med investeringer i strømmettet. Modellen for KILE-kostnader gjør det ulønnsomt for nettselskapene å ta en noe høyere driftsrisiko, dvs. redusere reservekrav i DF-kriterier, for å redusere tiden som nettkunder må vente på ny nettkapasitet.

En kan stille spørsmål til hvor godt det beskrevne fokuset imøtegår det grønne skiftet og den pågående elektrifiseringen av samfunnet. Det er nok rasjonelt og lønnsomt for samfunnet å kutte ventetiden for ny nettkapasitet gjennom (1) at nettselskapene investerer mer proaktivt i strømmettet og (2) at nettselskapene tar en noe høyere driftsrisiko. Men den økonomiske nettreguleringen gjør slikt ulønnsomt for nettselskapene.

Hvorfor er det rasjonelt og lønnsomt for samfunnet å ha en økonomisk nettregulering som reduserer ventetiden for nettkapasitet?

- Fordi en raskt kan etablere verdiskapende virksomheter.
- Fordi en ikke mister verdiskapende virksomheter som ikke kan vente lenge på nettkapasitet
- Fordi en trygger, og dermed ikke mister, hjørnesteinsbedrifter som må utvikle seg for å forbli konkurransedyktige (utvide virksomheten, elektrifisere prosesser, m.m.).
- Fordi det gir Norge muligheten til å realisere det grønne skiftet.

Gevinstene som dette gir for samfunnet, er nok vesentlig større enn kostnadene som oppstår fordi nettinvesteringer en sjelden gang gjøres litt for tidlig, fordi driftsrisikoen i strømmettet øker noe, m.m.

De to rapportene som er på høring, utfyller tre tidligere rapporter. Til sammen gir de innblikk i arbeidet med å videreutvikle den økonomiske nettreguleringen. Det kan virke som om:

- at en utforsker tilnærminger som vil forsterke nettreguleringens uheldige reaktive incentiver¹, dvs. de vil gjøre det enda mer lønnsomt for nettselskapene å være sent ute med ny nettkapasitet. Dette er uheldig for samfunnet. En oppgavevariabel basert på transportert effekt gir først full inntektsmessig uttelling når anleggene etter flere år utnyttes fullt ut. Anlegg som kun forsyner få kunder, vil aldri utnyttes fullt ut. Til sammenligning løper fulle kostnader fra dag 1.
- at en ser mot abstrakte tilnærminger som er matematisk meget kompliserte.
- at en er mer opptatt av å lage oppgavevariabler som på papiret er helt eksogene enn å lage gode oppgavevariabler som behandler nettselskapene på en rettferdig måte hensyntatt forsyningsoppgaven som de har. Det kan nesten virke som om at konsulentene som har skrevet rapportene, tror at nettselskapene bygger nettstasjoner og kraftoverføringsanlegg kun for å øke oppgaven i DEA. Altså helt merkelige nettstrukturer. Dette er åpenbart feil, og det er trist hvis slike feiloppfatninger påvirker den økonomiske nettreguleringen og gjør den dårlig. Nettselskapene etablerer nettanlegg som er nødvendig for å forsyne nettkundene og imøtegå pliktene som de er pålagt.

Dessverre bommer tilnærmingene som belyses i rapportene, på nettselskapenes forsyningsoppgave. Under er noen eksempler. Listen er ikke uttømmende, og vi viser også til vårt høringsinnspill på de tre første rapportene.

- Nettselskap har forsyningsplikt, noe som betyr at de har vært pliktige til å bygge strømnett for et historisk behov. Alternative oppgavevariabler som baserer seg på transportert effekt, ser helt bort fra konsekvensene av historisk leveringsplikt. I stedet straffes nettselskapene for

¹ Dette kommer på toppen av allerede planlagte reguleringsendringer. RME planlegger å øke vektningen av kostnadsnormen fra 60 % til 70 % fra 2023. Den økte vektleggingen forsterker innteksreguleringens uheldige reaktive incentiver, dvs. det blir enda mer lønnsomt (1) å være for sent ute med ny nettkapasitet samt (2) å ikke ta økt driftsrisiko for å redusere tiden som nettkunder må vente på ny nettkapasitet.

nettkunder som ikke lenger finnes, for nettkunder som har redusert sitt forbruk, m.m. Oppgavevariabler som baserer seg på transportert effekt, er dermed uegnede. Dette er, merkelig nok, ikke nevnt i rapportene.

- Nettkunder tildeles kapasitetsrettigheter, og etter gjeldende regelverk må en kapasitetsrettighet kunne benyttes til enhver tid. Nettselskapene må etablere tilstrekkelig med strømnnett for å kunne imøtegå dette, og nettplanleggingen er risikobasert. En oppgavevariabel av type transportert effekt tar ikke hensyn til pliktene som nettselskapene har.
- Strømnettet består av nettanlegg som eies av ulike aktører. Bl.a. gjennom KSU-arbeidet oppfordres nettselskapene til å utrede og velge rasjonelle forsyningsløsninger som går på tvers av områdekonsesjoner. Oppgavevariabler som ikke er basert på fysiske strømnnett, dvs. oppgavevariabler som er basert på kunstige nett, er ikke egnet til å fange opp blandet eierskap.
- Strømnettets plassering avhenger av omgivelsene og utfordringene som omgivelsene gir. Oppgavevariabler som ikke er basert på fysiske strømnnett, dvs. oppgavevariabler som er basert på kunstige nett, tar ikke hensyn til utfordrende omgivelser og slike nett blir unaturlig korte. Hvor mye kortere de blir, avhenger av omgivelsene som hvert nettselskap påvirkes av, noe som varierer fra selskap til selskap. Dette gjør oppgavevariabler som er basert på kunstige nett, uegnede.

Det er en del påstander i rapportene som virker spesielle. Her er to eksempler:

- På side 1 i rapport 4/2002 står følgende: *«As a result of insufficient data quality on grid infrastructure the study recommended to move forward with an artificial grid method»*

-> Vi undres over utsagnet. I forrige høringsrunde ble det gitt tydelige tilbakemeldinger om at metoder basert på kunstige nett ikke er egnede. Se også punktlisten over. Likevel presenterer rapportene kun slike tilnærminger. Lede fortalte også om DIGINs arbeid med nettdata på CIM-format / felles grunnprofil. Hvert øyeblikk har Lede hele strømnettet i CIM-format, og vi kan sette opp tjenester for datautveksling med andre. Vi har allerede i drift en tjeneste som utveksler data om lavspenningsnettet med en ekstern tjenesteleverandør.

- På side 29 i rapport 3/2002 konkluderes det med at transportert effekt er en bedre variabel for mellomspenningsnettet en dagens variabel: *«Consequently, the power distance is a better representation of the actual task of a grid company»*

-> Transportert effekt er en oppgavevariabel som gir uheldige reaktive incentiver, den er blind for historiske behov, og den hensyntar i liten grad de pliktene som nettselskap har. Transportert effekt i kunstige nett har en tilleggsutfordring. Kunstig nett hensyntar i liten grad omgivelser og utfordringer som omgivelser gir. Om en skal oppsummere, så er transportert effekt i kunstige nett en uegnet oppgavevariabel.

Det er en rekke påstander i de to rapportene som bygger på svake underlag og tynne analyser. At en mange steder konkluderer bastant på utilstrekkelig grunnlag, er lite tillitsvekkende.

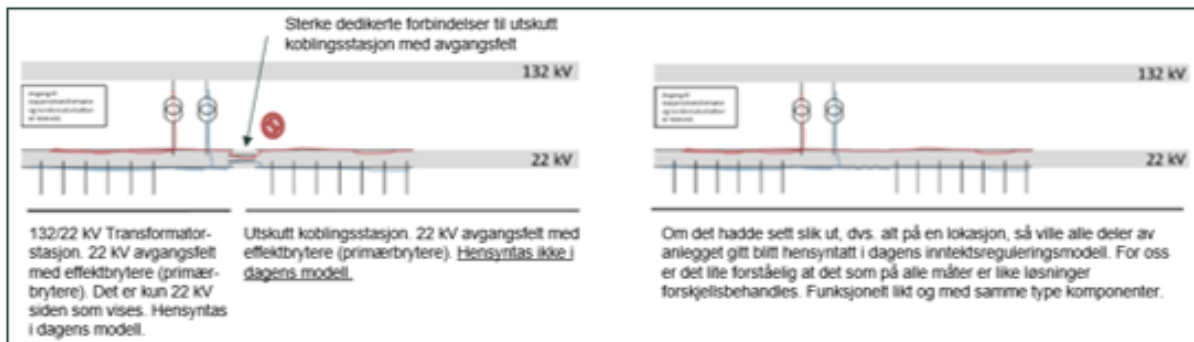
Hva er utfordringene med dagens økonomiske nettregulering dvs. hva bør RME arbeide videre med? Under er noen eksempler. Listen er ikke uttømmende, og vi viser også til vårt høringsinnspill på de tre første rapportene.

- Dagens regulering gir uheldige reaktive incentiver: (1) den gjør det lønnsomt for nettselskapene å være for sent ute med investeringer i strømmettet, og (2) den gjør det lønnsomt for nettselskapene å ikke ta økt driftsrisiko for å redusere tiden som nettkunder må vente på ny nettkapasitet. RME bør arbeide med en fremtidsrettet regulering som gi mer proaktive incentiver og som i større grad tilrettelegger for elektrifisering og det grønne skiftet. Lede viser til selskapets innspill til Strømnettutvalget
- I dag håndteres energitap i strømmettet på en uheldig måte. Desto mer et nettanlegg i lokalt distribusjonsnett benyttes, desto mindre effektivt bli nettselskapet som eier nettanlegget. To mulige tilnærminger kan håndtere dette: (1) hvert nettselskap kan benchmarkes mot egnet historisk tap eller (2) en forsøker å etablere en oppgavevariabel for transportert energi i fysiske strømmett / traseer. DIGIN løsningen for felles grunnprofil muliggjør innrapportering av fysisk strømmett på standardisert format. Lede har etablert en dataplattform med strømmettet i CIM-format (hvert øyeblikk er modellen komplett for alle nettnivå), og vi kan sette opp en tjeneste med nødvendige dataoverføring til RME.
- Lavspenningsnett, dvs. 0.23 kV, 0.4 kV og 1 kV, håndteres i dag på en lite god måte. Dette nettnivået håndteres kun indirekte via antall abonnenter og antall nettstasjoner. Det bør være en egen oppgavevariabel for lavspenningsnett som er robust for varierende eierskap.
- I dag håndteres nettkunder på en uheldig måte. Enkelte nettkunder er mer kostbare å forsyne enn andre, men i DEA-modellen teller seks blokkleiligheter like mye som seks eneboliger, seks bondegårder eller seks større næringskunder med store krav til nettstyrke, spenningskvalitet, m.m. På bildet til høyre vises seks blokkleiligheter som altså tilsvarer to fabrikker, et av Norges to anlegg for å kverne biler, et kjøpesenter som har et stort solcelleanlegg, verdens største hybridferge og verdens største helelektriske ferge. Det er systematiske forskjeller i kundesammensetning mellom nettselskapene. Dette gjelder også for kundemasseutvikling. Storbyområder preges nok i større grad av tilflytting og mange små / enkle kunder. En del grisgrendte områder preges av fraflytting. Mange kystområder har mye kraftintensiv industri og påvirkes av industriutvikling og elektrifisering av maritim transport, dvs. større og krevende nettkunder. Forskjellene på tvers av nettselskap og forsyningsområder er økende. Dette er ikke variasjoner som jevnes ut over lang tid. Lede viser til selskapets innspill til Strømnettutvalget.
- 22/11 kV, 22/6 kV, 11/6 kV mellomtransformatorer som er nødvendige for å forsyne industri, elektriske ferger, koble sammen nettområder, m.m. hensyntas ikke i reguleringsmodellen. Dette er både uforståelig og urimelig, og RME bør ta slike anlegg inn i relevante oppgavevariable. Stasjoner med 22/11 kV, 22/6 kV, 11/6 kV mellomtransformatorer kan koster millioner



av kroner, mens en vanlig nettstasjon kun koster noen hundretusener. Lede viser til selskaps innspill til Strømnettutvalget.

- I de fleste tilfeller er stasjonsanlegget som er nødvendig for nedtransformering fra det regionale distribusjonsnettet og forsyning ut til det lokale nettet, plassert på en lokasjon. Noen ganger er imidlertid anleggene fordelt på to lokasjoner. I dag tar ikke reguleringsmodellen hensyn til avgangsfelter som er plassert på en «utskutt» lokasjon. Den tar kun hensyn til de som er lokalisert på primærlokasjonen. Dette, selv om avgangsfeltene på den «utskutte» lokasjonen har samme funksjon som avgangsvæktene på primærlokasjonen, selv om lokasjonene er sammenkoblet med dedikerte og sterke forbindelser (forlenget «samleskinne»), selv om avgangsfeltene på den «utskutte» lokasjonen består av kostbare primærbrytere, m.m. Dette er både uforståelig og urimelig. Avgangsfelter på «utskutte» lokasjoner som er tilkoblet primær lokasjon gjennom sterke dedikerte forbindelser, må håndteres på samme måte som avgangsfelter på primærlokasjonen. Lede viser til selskapets innspill til Strømnettutvalget.



Det er ikke nødvendig med radikale endringer, men RME bør justere og forbedre den økonomiske nettreguleringen. Lede foreslår at en:

- ser på tiltak som kan gjøre den økonomiske reguleringen mer proaktiv, som kan forbedre håndteringen av energitap i strømnettet, som kan forbedre håndteringen av nettkunder, som kan forbedre håndteringen av kostbare mellomtransformatorer, som kan forbedre håndteringen av kostbare avgangsfelt på «utskutte» lokasjoner, m.m.
- øker antall oppgavevariabler i DEA-modellen og benytter en blanding av eksisterende (lengde på mellomspenningsnettet, m.m.) og nye (oppgavevariabel for lavspenningsnettet, m.m.). Målet er en mer dekkende beskrivelse av forsyningsoppgaven.

Lede tror at det er lurt at RME inkluderer bransjen i det videre arbeidet med den økonomiske reguleringen. Og vi bidrar gjerne.

Hvis det er ønskelig, så stiller vi gjerne for å utdype våre synspunkt.

Med vennlig hilsen
Lede AS



Eivind Grømme