

Reguleringsmyndigheten for energi (RME)
NVE
rme@nve.no

Oslo, 30. september 2022

HØRINGSUTTALELSE FRA SOLENERGIKLYNGEN

Forslag til endring av forskrift om kontroll av nettvirksomhet og avregningsforskriften – innføring av modell for deling av overskuddsproduksjon

1 INNLEDNING

Reguleringsmyndigheten for Energi (RME) har fått i oppdrag fra Olje- og energidepartementet (OED) å utforme og sende forslag til regelverk for deling av fornybar kraftproduksjon på høring på vegne av OED. Skattedirektoratet (SKD) har fått et tilsvarende oppdrag fra Finansdepartementet.

Solenergiklyngen består av 127 medlemmer og representerer den norske solindustrien. Se fullstendig oversikt over medlemmer her: <https://www.solenergiklyngen.no/partneroversikt/>. Innsippet utarbeidet i arbeidsgruppen for rammebetingelser.

Solenergiklyngen mener at høringsforslaget representerer et skritt i riktig retning av å bedre ressursutnyttelsen som kan hentes ut ved å gi bygg og bebygde områder en mer aktiv rolle i kraftsystemet, og vi ønsker initiativet velkommen. Vi mener imidlertid at høringsforslaget innebærer en del begrensninger som hindrer full utnyttelse av effektiviseringspotensialet som ligger i å utnytte lokale energiløsninger.

Det er viktig at myndighetene og RME gir forutsigbare rammevilkår og gode insitamenter for å øke fornybar produksjonen i det norske nettet. Med den raskt økende elektrifiseringen vi ser i samfunnet i dag er det viktig for å kunne opprettholde det samfunnsansvaret som ligger i å sikre forsyningssikkerheten. Høringsforslaget trenger en betydelig endring for ikke å stå i veien for utbygging av solkraft i Norge. Med herværende endringer vil solkraft raskt kunne bli et signifikant bidrag til økt fornybar kraft. Energieffektivisering og solkraft er de eneste tiltakene som raskt kan bidra utbygging av ny kraft.

Regjeringen har gjennom Hurdalsplattformen lagt Parisavtalens mål om å begrense global oppvarming til 1,5 grader, og satt som mål at Norge skal kutte 55 % av klimagassutslippene for hele økonomien sammenliknet med 1990-nivå. Dette innebærer klimagasskutt på 2,5 millioner tonn hvert eneste år frem mot 2030, noe som er mer enn det som er oppnådd noensinne i et enkeltår tidligere. For å oppnå dette har Energi Norge i fornybarbarometeret anslått behov for utvikling av om lag 55 TWh fornybar energiproduksjon per år frem mot 2030. I tillegg har Russlands kutt i gassleveransene forsterket energiknappheten Europa opplever, og bidrar til ekstreme energipriser med tilhørende kraftige reaksjoner fra privatpersoner og næringsliv.

Med dette som bakteppe, mener Solenergiklyngen at alle endringer av regelverk må ha som hovedformål å utløse mest mulig fornybar energi og energisparing for å oppnå de overordnede målsetningene på klima og energifeltet. Andre hensyn bør inntil videre regnes som sekundære.

Sammendrag

Nye teknologier som solkraft, småskala vindkraft, energilagringssystemer og smarte energistyringssystemer gir nye muligheter for kraftproduksjon, -overføring og -forbruk i forhold til kraftsystemet slik det tradisjonelt har blitt bygget og forvaltet. De nye teknologiene muliggjør en større grad av distribuert kraftproduksjon, noe som har en rekke fordeler:

- Kraftproduksjon nært forbruker gir mindre overføringstap
- Lokale energiløsninger som etableres i urbane strøk og legger ikke beslag på nye naturområder
- Økt innslag av sol- og vindkraft medfører høyere robusthet i forhold til endringer i nedbørmengder
- Bedre mulighet for levering av systemtjenester (Ancillary Services)
- Kombinert med energilagring kan lokale energiløsninger redusere sårbarhet mot nettutfall
- Solkraft bruker ledig kapasitet i nettet fordi det produserer når andre kilder ikke gjør, både gjennom døgnet og gjennom året. Slik sett bør man se nærmere på og legge større vekt på samspillet mellom sol, vind og vannkraft.
- Solkraft er den eneste tilgjengelige teknologien som kan bygges ut på svært kort tid i påvente av større utbygginger innen andre teknologier som f.eks havvind
- Sol og batteri sammen kan bidra til god spenningskvalitet i distribusjonsnettet
- Lokal solkraftproduksjon utløser i liten grad nettinvesteringer som skal inngå i kostnadsgrunnlaget til øvrige nettkunder. Stor kraftproduksjon får ofte 50 % reduksjon på nettinvesteringer iht kontrollforskriften § 16-8. Resterende del av investeringen dekkes av de øvrige nettkundene.

I Energiloven heter det at loven skal «..sikre at produksjon, omforming, overføring, omsetning, fordeling og bruk av energi foregår på en samfunnsmessig rasjonell måte..». Loven har frem til nå fungert svært godt til å sikre Norges innbyggere sikker strømforsyning til lave kostnader. Loven og forskriftene er imidlertid utformet i en tid hvor store vannkraftverk dominerte det norske kraftsystemet, men nye teknologier har ført til endringer i det teknologiske grunnlaget for lover og regelverk. Med nye teknologier endres forutsetningene for «samfunnsmessig rasjonalitet», og for at man fortsatt skal oppnå dette målet, bør loven og forskriftene endres.

Solenergiklyngen vurderer høringsforslaget som et skritt i riktig retning av å bedre ressursutnyttelsen som kan hentes ut ved å gi bygg og bebygde områder en mer aktiv rolle i kraftsystemet, og vi ønsker initiativet velkommen. Vi mener imidlertid at høringsforslaget bærer preg av at det er lagt størst vekt på å begrense og å sikre enkel kontroll av ordningen enn å oppnå en samfunnsmessig rasjonell ordning.

Solenergiklyngen har derfor flere kommentarer til høringsforslaget, som vi har oppsummert nedenfor med våre forslag til endringer nummerert i romertall. Mer detaljerte resonnementer og eksempler er inkludert i resten av dokumentet, som er listet opp under de samme hovedkapitlene som i RME's høringsforslag.

Delingsløsningens geografiske avgrensning (kap. 3.2):

I nettperspektivet spiller det ingen rolle om det er en liten eller stor forbruker som produserer, eller om det produseres på samme eiendom eller på nabotomten. Solenergiklyngen mener at nettets tekniske forhold bør avgjøre om kunder får ta del i samme delingsordning. Vi forslår derfor at avgrensningen følger:

- i) Teknisk tilkoblingspunkt i nettet, enten nettstasjon eller høyspentradial fra transformatorstasjon. Dette er like raskt (eller raskere) å sjekke for et nettselskap enn å sjekke eiendomsgrenser. Det er også like fysisk avgrensende som eiendomsgrenser, og det vil i tillegg gi større samfunnsnytte.
- ii) Et borettslag med forsyning fra flere nettstasjoner tilhørende samme høyspentradial, bør behandles som én gruppe slik at likebehandling av beboere kan oppfylles på tvers av nettstasjonstilknytning.

Øvre terskel for installert effekt til deling (kap. 3.3):

Solenergiklyngen mener at vurderingen om skjevfordeling av nettleie blir misvisende ettersom den ikke tar hensyn til f.eks. mindre nettap, effektbasert tariffing og ivaretagelse av natur. At vinterlast forblir dimensjonerende, er heller ikke gitt med stadig økende sommertemperaturer som i mange tilfeller begrenser luftlinjers overføringsevne. Dermed kan solkraft tenkes å bidra mer for å senke nettets totale kostnader.

Om øvre terskel mener Solenergiklyngen at:

- iii) Å ha en grense vil være unødvendig, fordi størrelsen på produksjonsanlegg begrenser seg selv ved anleggsbidrag for tilknytning, egne investeringskostnader og tilhørende inntjeningsstid.
- iv) Dersom det likevel skal være en grense, vil foreslått grense på 500 kW (kWp for solkraft) være for lav. Det bør følge summen av innstilt verdi på overbelastningsvern for målepunktene som deltar i ordningen, hensyntatt en samtidighetsfaktor.
- v) En evt. begrensning for deling av solkraft bør settes på vekselstrømsiden av vekselretter eller ta hensyn til P_{nom} slik at produksjon fra solceller likestilles med andre produksjonskilder og grensen blir teknologinøytral.
- vi) Batteri og andre lagringsløsninger av elektrisitet bør nevnes som unntatt denne terskelverdien.
- vii) Vi mener at kunnskapsgrunnlaget for fastsetting av fast terskelverdi for delingsordningen er for svakt og bør undersøkes nærmere før fastsettelse. utfordringene med prosumenter i lavspente distribusjonsnett er undersøkt, men fordeler og kostnadsbesparelser er ikke studert. Dette er uansett et teknisk spørsmål. Å sette en virtuell delingsgrense løser ikke den fysiske begrensningen i nettet ettersom samme problem oppstår dersom hver eiendom

installerer 500 kW produksjon bak sitt målepunkt og sier de oppretter sin egen delingsløsning for å bli plusskunde.

Begrensning av antall produksjonsanlegg i ordningen (kap. 4.2.1):

Antall produsenter i en delingsordning burde ikke begrenses. Mange borettslag og næringseiendommer består av flere bygninger som kan være egnet for produksjon. Å si at kun ett av disse byggene kan etablere sol uten å trekke fysiske kabler mellom byggene på grunn av begrensninger i Elhub, anses som en irrasjonell tilnærming. Før denne beslutningen tas, foreslår Solenergiklyngen at RME skal:

- viii) Beregne kostnaden som alle disse interne kablene for borettslag, og andre aktører med flere bygninger på samme tomt, vil påføre Norge i et samfunnsøkonomisk perspektiv. Ikke-prissatte virkninger for tap av natur med alternativ ny produksjon bør også kommenteres.
- ix) Estimere kostnaden for å tilrettelegge Elhub for å tillate flere produsenter i hver delingsgruppe.
- x) Sammenstille disse kostnadene i nåverdier og inkludere ikke-prissatte virkninger for å finne ut hvilket av disse to alternativene som er mest samfunnsøkonomisk.

Begrepsliste

kWp

Begrepslisten forklarer fagbegrepene som brukes i rapporten, men dessverre er begrepsforklaringen av «kWp» veldig upresis. I høringsforslaget står det at

«Dette er den høyeste effekten solceller kan produsere under gitte forhold».

Solcellepaneler har ingen maksimal effekt, da solcellene produserer kraft proporsjonalt med innstrålingsintensiteten. For det andre er «gitte forhold» en vag betegnelse på det som heter «Standard Test Conditions, STC». Slik begrepsforklaringen er skrevet, kan det derfor misforstås som om at kWp representerer maksimaleffekten til solceller, og det er feil. Vi har derfor følgende forslag til omformulering:

kWp: kWp står for kilowatt peak. Dette er effekten som solceller yter når effekten måles ved standard testbetingelser (Standard Test Conditions, STC). Forholdene ved denne testen er:

Innstrålingsintensitet = 1000 W/m²

Lysspektrum = AM 1,5

Temperatur = 25°C

Merk at kWp ikke er representativ for solcellenes ytelse i praktisk anvendelse, men ytelse målt ved en standard testmetode som er enkel å gjennomføre i et laboratorium eller i en fabrikk. Merk også at effekten målt i kWp er målt i likestrøm (DC) og ikke i vekselstrøm slik som ved for eksempel vannkraft.

DC / AC

I høringsnotatet legges det opp til lik behandling av ulike kraftproduksjonsteknologier som vind-, vann- og solkraft, men da de ulike teknologiene produserer ulik type elektrisitet, hadde det vært en fordel om hhv. likestrøm (DC) og vekselstrøm (AC) ble beskrevet i begrepslisten.

Pnom-rate

Høringsnotatet omtaler ikke «Pnom-rate» og vi foreslår at dette begrepet inkluderes i begrepslisten.

Solceller produserer likestrøm som må omformes til vekselstrøm før kraften kan mates ut på strømmettet. Da vekselretterens maksimale effekt målt i vekselstrøm (AC) er begrensningen på hvor mye strøm som kan mates ut fra solcelleanlegget, benyttes ofte to måltall for effekt på solcelleanlegg: Effekt målt ved STC oppgis i kWp og måles i likestrøm (DC), mens vekselretterens maksimale effekt måles i vekselstrøm (AC). Parameteren «Pnom-rate» betegner forholdet mellom likestrøm og vekselstrøm, dvs DC/AC. Solcelleanlegg i Norge dimensjoneres normalt med en Pnom-rate på 1,2 – 1,5, hvilket betyr at likestrømseffekten for solceller er 1,2-1,5 ganger større enn vekselstrømseffekten. Denne dimensjoneringen gir best kost/nytte-forhold i Norge.

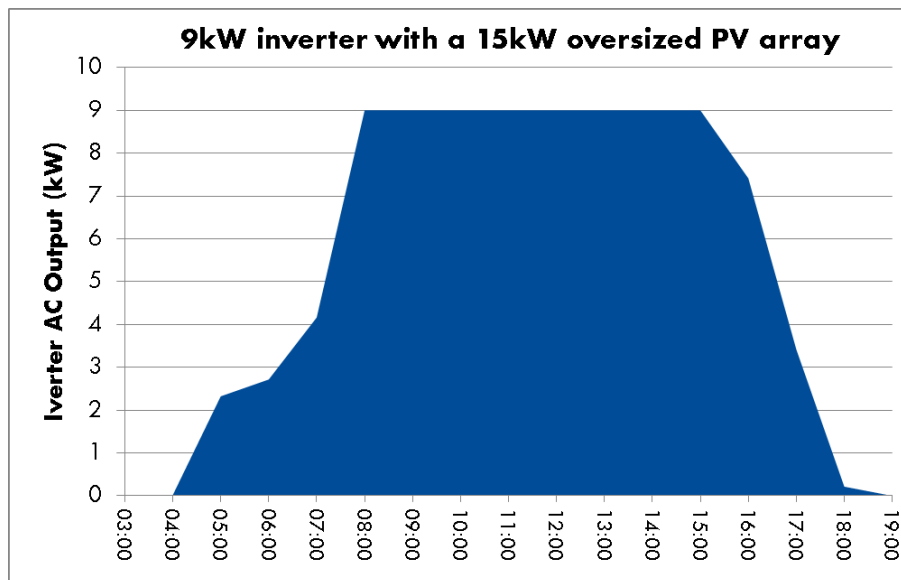
2 Rapportering av installert effekt

Solenergiklyngen ser det som helt naturlig og ønskelig at tekniske data for alle produksjonsanlegg rapporteres inn til Elhub. Dette inkluderer også alle produksjonsanlegg som rapporteres inn som plusskunder. Kunnskap om produksjonsanlegg er viktig i forhold til utforming av statistikk og rapportering, men det vil også bli stadig viktigere med økt andel plusskunder. Fra andre land med betydelig større innslag av plusskunder enn Norge benyttes slike data også til prediksjon av distribuert kraftproduksjon, slik at nettoperatorene kan planlegge sin drift i henhold til forventet kraftproduksjon. Solenergiklyngen mener at prediksjon av plusskundeproduksjon vil bli viktigere i Norge etter hvert som det etableres flere plusskunder, og derfor er innrapportering av likestrømseffekt (DC-verdi / kWp) og vekselstrømseffekt (AC-verdi) gunstig. Vi støtter også at denne innrapporteringen gjøres pliktig.

Solenergiklyngen mener imidlertid at det vil være feil å benytte DC-verdien (kWp) som terskelverdi for deling av produksjon for solcelleanlegg. DC-verdien (kWp) måles ved Standard Test Conditions (STC) hvor innstrålingsintensiteten er 1000 W/m² og modultemperaturen er 25°C. I Norge er innstrålingsintensiteten normalt lavere enn 1000 W/ m², men når den kommer opp på disse nivåene vil modultemperaturen være vesentlig høyere enn 25°C. Det betyr i praksis at et solcelleanlegg alltid vil ha en AC-ytelse som er lavere enn nominell ytelse. Derfor dimensjoneres vekselretterne med lavere effekt enn likestrømsytelsen til solcellene, og forholdet mellom likestrøm og vekselstrøm har notasjonen Pnom. Pnom (DC/AC) i Norge ligger normalt på 1,2 – 1,5, hvilket tilsier at eksempelvis et solcelleanlegg på 500 kWp har en AC-verdi på 330 – 416 kW. Vekselretteren fungerer slik at den begrenser solcelleanleggets maksimale AC-effekt og selv om solinnstrålingsintensiteten overstiger 1000 W/ m² vil en vekselretter med nominell AC-ytelse på 500 kW aldri levere høyere effekt på ut på nettet enn den nominelle ytelsen.

Eksemplet vist i figuren nedenfor viser en produksjonskurve for en solrik dag for et solcelleanlegg på 15 kWp med en vekselretter med maksimal AC-effekt på 9 kW. Som det fremgår av figuren vil

vekselretteren begrense maksimal kraftproduksjon til vekselretterens maksimale ytelse, slik at maksimaleffekten ikke overstiger vekselretterens maksimaleffekt, som i dette tilfellet er 9 kW.



Figur 1: Eksempel på hvordan vekselretterens maksimale AC-effekt regulerer maksimalt utmatet kraft på nettet. Kilde: SMA

Å benytte et solcelleanleggs DC-verdi (kWp) som terskelverdi for deling av solkraft er derfor diskriminerende og strider mot prinsippet om «Teknologinøytralitet» som RME legger til grunn for utformingen av regelverket.

Solenergiklyngen foreslår derfor at eventuelle terskelverdier for deling av kraftproduksjon skal beregnes for AC-verdien for alle typer fornybare energikilder.

Dersom det imidlertid viser seg at man av praktiske eller tekniske hensyn må knytte en terskelverdi for solkraft til nominell DC-verdi, foreslår vi at grensen for solkraft økes tilsvarende P_{nom}-verdien, dvs. at terskelverdien for solkraft settes lik med øvrige energikilder, men multiplisert med en faktor på 1,5. Hvis grensen eksempelvis settes til 500 kW vil dette medføre at grensen for solkraft settes lik 500kWp x 1,5 = 750 kWp. Dette for å ivareta prinsippet om teknologinøytralitet.

3 Beskrivelse av delingsløsningen

3.1 Bakgrunn for høringsforslaget

Solenergiklyngen er enig i bakgrunnen for høringsforslaget og at det er problematisk at kunder i boligblokker ikke har samme mulighet til å benytte egenprodusert kraft som kunder i eneboliger.

Solenergiklyngen mener også at distribuert energiproduksjon i noen tilfeller representerer en mulighet til å oppnå samfunnsøkonomiske besparelser i drift av kraftnettet. Med dette menes at distribuert kraftproduksjon i kombinasjon med andre teknologier som eksempelvis energilagring og smart energistyring, kan redusere eller utsette behovet for oppgradering av og investeringer i kraftnettet. Dette vil minske nettselskapets kostnader og følgelig nettleien. En delingsløsning bør

også ha med seg dette perspektivet slik at den samfunnsøkonomiske gevinsten kan høstes til beste for alle nettkunder.

3.2 En eiendom er delingsløsningens geografiske avgrensning

Solenergiklyngen stiller seg uforstående til at «Det er viktig at delingsløsningen har en tydelig *geografisk avgrensning*». Geografien er kun løst knyttet til kraftnettets struktur og oppbygging og dermed vil en geografisk oppdeling være til hinder for utnyttelse av teknologiske og økonomiske synergieffekter i et nett-perspektiv. Dette kommer særlig til uttrykk ved kombinasjon av produksjon, lagring og styringssystemer.

Eiendomsmessig avgrensning vil kunne hindre enkelte borettslag fra å kunne ta del i ordningen, ettersom flere borettslag strekker seg over flere eiendommer. Ofte må felleskostnader og inntekter fordeles forholdsmessig mellom beboere, iht. vedtekter, noe som ikke vil være mulig med denne begrensningen, og dermed hindre investering i produksjon hos slike borettslag.

Noen eiendommer er små med stort forbruk, mens andre er store med lavt forbruk. I nettperspektivet spiller det ingen rolle hvem av disse som produserer, men belastningen på nettet vil likevel reduseres, gitt at de nettmessig er tilknyttet i nærheten av hverandre eller via samme høyspentradial. I høringsdokumentet er det foreslått at:

Selve gjennomføringen av delingsløsningen gjøres ved at produsenten, som har rett til å dele produksjon, informerer nettselskapet om hvilke kunder det skal fordeles til. Nettselskapet følger opp at kundene er kvalifisert til å delta i delingsløsningen, i praksis at de er lokalisert på samme eiendom, og registrerer deretter kundene i Elhub.

Det vil ikke medføre ekstraarbeid for nettselskapet i stedet å undersøke om kunden tilhører samme nettstasjon eller høyspentradial, enn å sjekke for eiendom. Nettselskapet har tross alt nettets topologi som sin primære arbeidsflate, ikke eiendomsgrenser. Denne endringen kan således medføre mindre administrativt arbeid enn RMEs foreslåtte avgrensning.

Solenergiklyngen mener at nettets tekniske forhold bør avgjøre om kunder får ta del i samme delingsordning. Vi forslår derfor at avgrensningen følger:

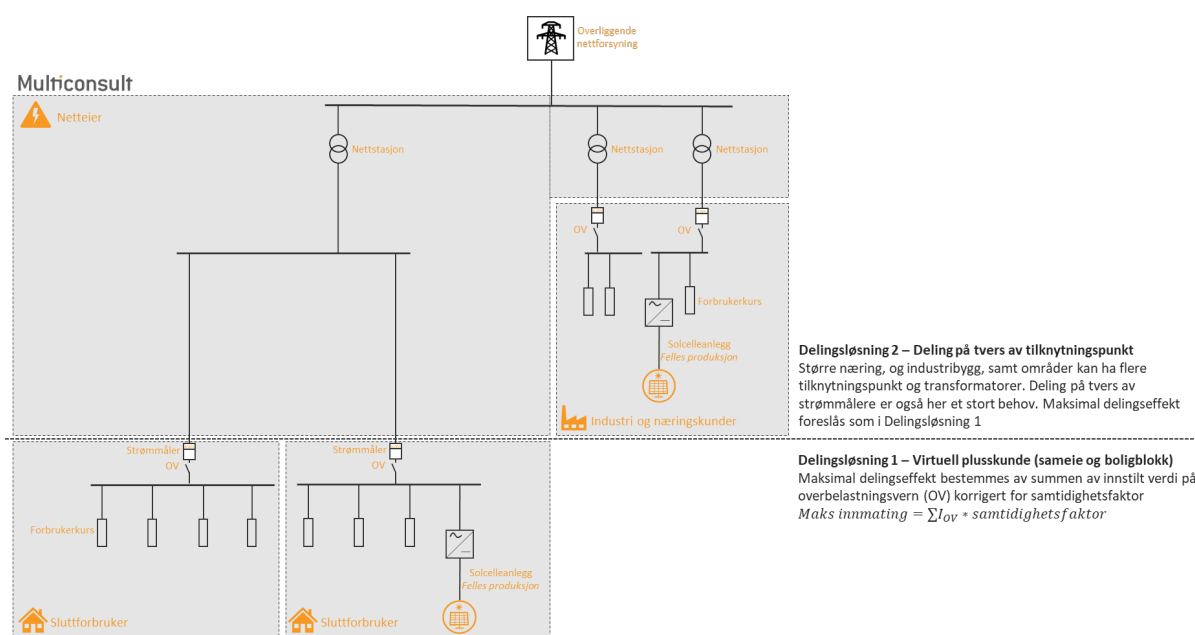
1. Teknisk tilkoblingspunkt i nettet, enten nettstasjon eller høyspentradial fra transformatorstasjon.
 - a. Dette er like raskt (eller raskere) å sjekke for et nettselskap som å sjekke eiendomsgrenser. Det er også like fysisk avgrensende som eiendomsgrenser, og det vil i tillegg gi større samfunnsnytte.
2. Et borettslag med forsyning fra flere nettstasjoner tilhørende samme høyspentradial bør behandles som én gruppe slik at likebehandling av beboere kan oppfylles på tvers av nettstasjonstilknytning.

Ad pkt. 1: De 5 ulike prisområdene vi har for krafthandel i Norge i dag representerer områder omkranset av flaskehalser i kraftnettet. Prisforskjellene mellom disse områdene viser hvordan ulik lokalisering av kraftproduksjonen verdisettes, og man kan se for seg å videreføre dette prinsippet i mindre skala. Nedstrøms i et tilknytningspunkt i regionalnettet som dekker et område som for eksempel en næringspark, et øysamfunn eller et boligområde, kan lokal kraftproduksjon i samspill med forbrukerfleksibilitet, energilagring og lokal kraftproduksjon støtte kraftnettet, eller være et alternativ til investeringer i kraftnettet. I slike områder bør det være mulig å dele produksjons- og

lagringskapasitet slik at den samfunnsøkonomiske gevinsten kan realiseres. En slik løsning kan med fordel hente inspirasjon fra EU's definisjon av «Energy Communities»¹.

Ad pkt. 2: Denne begrensningen vil ha som hovedmål å sørge for at borettslag, sameier eller lignende ikke splittes. Borettslag har ofte et rettferdighetsprinsipp nedfelt i sine vedtekter og dermed vil en oppsplitting kunne føre til skjevfordelinger innad i borettslaget som igjen vil stride med vedtektene, noe som vil hindre dem i å etablere produksjonsanlegg.

Et eksempel er vist i figuren nedenfor.



Figur 2: Illustrasjon for hvordan delingsløsningen bør utformes i forhold til etablert nettstruktur. Deling av strøm bør være mulig innenfor en nettstasjon eller en høyspentradial. Kilde: Multiconsult

3.3 Øvre terskel for installert effekt

Solenergiklyngen er enige i at det hovedsakelig er solkraft som er aktuelt å produsere på kundens eiendom, og at solkraften ofte har sin høyeste kraftproduksjon på sommeren. RMEs påstand om at solkraft «i mindre grad vil avlaste kraftnettet når belastningen er høy» kunne med fordel vært bedre dokumentert. Vi mener at solkraftens produksjonsprofil er bedre egnet til å senke nettselskapets kostnader enn det fremstår som i høringsnotatet:

- Erfaring viser at fasademonterte solceller har sin høyeste kraftproduksjon på våren og ikke på sommeren, mens takmonterte solceller generelt har en bedre kraftproduksjon på våren når magasinene er på sitt laveste enn på høsten. Kalde perioder på vinteren opptrer dessuten ved høytrykk, dvs. ved skyfri himmel og dermed bidrar solkraften til avlastning av kraftnettet så lenge det er lyst, om enn i mindre omfang enn på en solrik sommerdag.

¹ https://energy.ec.europa.eu/topics/markets-and-consumers/energy-communities_en

- Historisk har vinterlast vært dimensjonerende, men vi ser nå tendenser i våre nettanalyser til at det faktisk er sommerlast som blir dimensjonerende flere steder. Høye lufttemperaturer senker grensen for hvor mye strøm man kan overføres i linjer og transformatorer uten at disse når sine termiske grenser. Somrene har stadig blitt varmere som følge av klimaendringer, og varmere skal de bli, slik at man kan anta at dette vil gjelde for stadig flere nettområder. Forbruket til alminnelig forsyning og næring med kjølebehov vil øke om somrene, og tilskudd av solkraft vil dermed bidra til å redusere lasten i disse dimensjonerende timene, noe som vil bidra til å utsette reinvesteringsbehovet for nettselskapet. I tillegg vil det å holde en lavere temperatur i transformatorer bidrar til å minske forringelsen av levetiden for disse, og dermed utsette reinvesteringstidspunktet som følge av teknisk tilstand.

I tillegg til å senke nettselskapets investeringskostnader og faste kostnader, bidrar solkraft til å senke de variable kostnadene. I dag installeres de aller fleste solkraftanlegg på bygg, og kraften brukes lokalt. Solkraft er dermed kortreist kraft og bidrar således til redusert tap i kraftnettet uavhengig av årstid. Dette gjelder enten kraften brukes av produsenten selv eller i produsentens nabolag. Nettapene finansieres i dag av alle kunder i kraftnettet og reduserte nettap er derfor et gode som tilfaller alle øvrige kunder i kraftnettet. Solenergiklyngen mener derfor at RME med fordel kan dokumentere påstanden om at «..solkraft i liten grad bidrar til å redusere nettets faste kostnader», eller være litt mer nyansert i sin fremstilling.

I høringsdokumentet skriver RME at det er viktig å "avgrense ordningen", fordi ordningen fører til en uheldig omfordeling av kostnader mellom nettkunder. Gitt alt annet likt, vil økt egenforbruk av solenergi redusere inntekten til nettselskapene og den fiskale inntekten til staten. Men i dette resonnementet stemmer ikke utgangspunktet om at «alt annet er likt», da kraftproduksjon til eget forbruk også vil medføre reduserte tap i nettet. Reduserte nettap blir i dag ikke kompensert for egenforbruk av strøm, og verdien av dette tilfaller derfor øvrige kunder i nettet. Videre utgjør kombinasjonsløsninger av for eksempel sol-, vindkraft og lagringsløsninger en mulighet for permanent lavere effektuttak i kraftnettet, og slike løsninger vil medføre ytterligere besparelser dersom de realiseres. En forutsetning for at slike besparelser skal realiseres, er at regelverket legger til rette for langsiktige investeringer i slik infrastruktur samtidig som at prissignalene fra nettselskapet sørger for å ivareta fellesskapets interesser.

Solenergiklyngen mener derfor at en avgrensning av ordningen ikke vil løse utfordringen med omfordelingsvirkninger. En bedre løsning vil være å endre skattesystemet og/eller modellen for hvordan nettselskapene kan kreve inntektene sine, slik at disse fordelingseffektene reduseres med minimal innvirkning på lønnsomheten for privateide solcelleanlegg på private bygninger. Den nylig innførte ordningen med mer effektbasert prising av nettleie for privatpersoner er et skritt i riktig retning for å unngå denne omfordelingseffekten. For næringslivskunder er nettleien i mye større grad effektbasert enn for privatmarkedet og ofte basert på maksimal vinterlast, og vi mener derfor at omfanget av omfordeling av nettkostnader vil bli relativt beskjedent, og i beste fall vil besparelsene være større enn omfordelingen av kostnader.

Vi oppfordrer derfor til å se på muligheten for å øke fiskale inntekter over andre budsjettposter i statsbudsjettet for å kompensere for reduserte momsinntekter fra kraftsalg. Det er i den sammenheng verdt å nevne at kunder vil betale MVA for både montasje, anlegg, drift og reparasjon ved installasjon av produksjonsanlegg, slik at fiskale inntekter vil øke på grunn av dette.

Videre oppfordrer vi RME til å se nærmere på vilkårene til nettselskapene til å kreve inntekter fra sine kunder, for eksempel ved å la de ha mulighet til å ta inn en større andel av inntekten gjennom nye forretningsmodeller for utnyttelse av lokal forbrukerfleksibilitet. På denne måten vil andelen av inntekten gjennom "energiledet" i nettariffen kunne reduseres og dermed begrense inntektstapet til nettselskapet. Dette vil selvsagt påvirke lønnsomheten for solcelleanlegget også, men dette er en enklere begrensing å forholde seg til enn en fysisk grense på 500 kW eller en geografisk avgrensing. Både 500 kW-grensen og den geografiske avgrensingen beskrevet i høringsdokumentet vil føre til suboptimale løsninger for solceller på bygg, fordi det vil gjøre at tilgjengelig takareal ikke blir utnyttet optimalt. For eksempel vil anleggene kunne bli mindre og dermed resultere i høyere enhetskostnader enn det som faktisk er mulig. I tillegg er disse begrensningene kompliserte å forholde seg til både avregningsmessig (produksjon over 500 kW må avregnes separat) og fysisk (legger unødvendige føringer for teknisk kompleksitet for vekselrettere og andre komponenter).

RME skriver videre at «Det er derfor en konkurransevidning mellom investeringer i produksjon til eget bruk og annen produksjon av kraft» og begrunner dette med at det hverken betales merverdiavgift eller elavgift for kraft brukt til eget bruk. Solenergiklyngen mener at distribuert kraftproduksjon hos eller nært kunder representerer en samfunnsmessig og naturmessig gevinst, fordi denne typen kraftproduksjon ikke legger beslag på nye naturområder til kraftverk eller ytterligere utvidelser av kraftnettet. Vi har forståelse for at det kan være vanskelig å beregne verdien av unngåtte naturinngrep, men slik regelverket fungerer i dag, kan man tolke fritak for nettleie, merverdiavgift og elavgift som en verdisetting av unngåtte naturinngrep.

Solenergiklyngen er enige i prinsippet om at en kunde ikke skal betale nettleie for egenprodusert kraft som ikke belaster kraftnettet, og vi mener at kunden skal betale for den delen av nettet kunden benytter. Vi støtter derfor den allerede gjennomførte omleggingen av effekttariffene som sørger for at nettkundene nå i større grad betaler for bruken av kraftnettet.

Solenergiklyngen stiller seg imidlertid undrende til premisset for fastlegging av en terskelverdi for installert effekt for delingsordningen, da vi ikke kan se at RME i tilstrekkelig grad har belegg for påstanden om at øvrige nettkunder får en høyere nettleie, og at ordningen er konkurransevidende. Vi er kjent med at RME gjennom rapport nr 9/2020 – «Prosumenters innvirkning på lavspente distribusjonsnett» har utredet solkraftanleggs mulige påvirkning på spenningskvalitet og termisk belastning, men vi kan ikke se at det er gjort en tilsvarende studier som vurderer hvilke fordeler og muligheter som distribuert kraftproduksjon kan bidra med i et nettperspektiv. Spørsmålet om distribuert kraftproduksjon også medfører fordeler og kostnadsbesparelser i drift av kraftnettet, er dermed ikke besvart, og derfor mener vi at kunnskapsgrunnlaget for fastsetting av terskelverdi for delingsordningen er for svakt. Større solcelleanlegg vil uansett måtte vurderes mot den tekniske kapasiteten og ved økt overbelastningsvern måtte dekke ekstra kostnader i form av anleggsbidrag.

3.3.1 Hva skal inngå i terskelverdien?

Som nevnt under kap. 3.2 er Solenergiklyngen uenige i at terskelverdien for delingsløsningen skal knyttes til en eiendom, da dette er en ordning som vi mener vil være til hinder for samfunnsmessig rasjonell utbygging av fornybar kraftproduksjon.

Solenergiklyngen vil heller foretrekke en pragmatisk ordning hvor terskelverdien knyttes til summen av maksimalt effektinntak (Overbelastningsvern, OV) for hver enkelt kunde som deltar i ordningen,

men med en evt. korreksjon tilsvarende en standard samtidighetsfaktor. I et tenkt eksempel med 10 deltagere i ordningen hvor hver kunde har et effektinntak på 10 kW og samtidighetsfaktoren settes til 0,9 vil terskelverdien settes til $10 \times 10 \times 0,9 = 90$ kW.

Solenergiklyngen mener at den foreslåtte ordningen også vil være enkel å håndheve da de fleste nettselskaper har god oversikt over maksimal inntakseffekt hos sine kunder. Vi mener videre at det er nødvendig med en pragmatisk terskelverdi som i større grad muliggjør strømdeling for større kraftverk rettet mot næringslivet, og hvor det kan være mulig å hente ut enda større samfunnsmessige gevinster.

Solenergiklyngen har blant annet flere næringslivskunder som ønsker å utvide sin virksomhet og aktivitet med påfølgende økt strømbehov, men hvor dette i dag ikke er mulig fordi anleggsbidraget til nettselskapet er av et slikt omfang at investeringen ikke kan forsvares. Dette er særlig tilfelle der det økte effektbehovet medfører behov for forsterkninger opp mot og i regionalnettet. Samtidig finner man innen næringsparken flere muligheter for lokal kraftproduksjon med både sol- og vindkraft og evt. batterier som kunne levert tilstrekkelig og lønnsom kraft til at investeringen kan gjennomføres, men da under forutsetning av at kraften kan deles fritt mellom aktørene i næringsparken. Lokal kraftproduksjon utgjør dermed en mulighet for samfunnsmessige besparelser, og en delingsordning for kraft bør legge til rette for at denne typen besparelser kan realiseres.

Videre mener vi at omfordelingseffekten av nettkostnadene vil bli mindre for næringslivskunder enn for boliger, fordi næringslivskunder i større grad faktureres i henhold til maksimalt effektforbruk enn privatkunder.

3.3.2 Maksimalt 500 kW kan deles per eiendom

Som beskrevet under kapittel 3.3.1 er vi uenige i prinsippet om terskelverdi, og vi er derfor også uenige i at det settes en maksimalverdi på 500 kW. Dette begrunnes med at grensen vil være til hinder for realisering av prosjekter som er samfunnsmessig rasjonelle, og at omfordelingseffekten for nettleie i praksis vil ha liten virkning på næringsliv- og industrikunder fordi deres nettleie allerede er effektbasert.

Videre oppfatter vi det som en kraftig forskjellsbehandling at grensen skal forstås som 500 kWp for solkraft. I RME's eksterne rapport nr 9/2020 – Prosumenteres innvirkning på lavspente distribusjonsnett, blir det påpekt at innmatet effekt typisk ligger mellom 40 og 80 % av installert effekt. Det er i hovedsak to grunner til at innmatet effekt alltid ligger lavere enn installert effekt målt i kWp:

1. Innmatet effekt er produsert effekt fratrukket kundens forbruk
2. Solcelleanleggets AC-effekt er dimensjonert til å være mindre enn DC-effekten slik som beskrevet i kap. 2.

Spesielt med tanke på pkt. 2 ovenfor mener Solenergiklyngen at en eventuell effektbegrensning må knyttes til AC-effekten for alle typer produksjonsanlegg, inkludert solcelleanlegg. Dette er også beskrevet under kap. 2.

Som beskrevet i kap. 3.3.1 mener Solenergiklyngen at en eventuell terskelverdi bør settes til summen av maksimalt effektinntak hos hver enkelt kunde som deltar i ordningen, men med en evt. korreksjon tilsvarende en standard samtidighetsfaktor.

3.4 Produksjon fra fornybare kilder kan deles

Solenergiklyngen er enig med RME om at delingsløsningen skal være «teknologinøytral» for all produksjon fra fornybare energikilder, som eksempelvis solkraft, vindkraft og vannkraft. Vi tolker det også slik at kraft produsert fra biomasse vil falle inn under betegnelsen «fornybare energikilder», mens diesel faller utenfor ordningen.

Solenergiklyngen forstår ordningen slik at den også vil omfatte delingsløsninger for batterier, men det er ønskelig at dette presiseres tydeligere i de nye forskriftene. Store batterier har normalt lavere kostnader og mindre ressursbruk enn små batterier, og vi mener derfor at det vil være samfunnsmessig rasjonelt om delingsordningen også omfatter batteriløsninger. Delte batteriløsninger (i nabolag) vil kunne bli en viktig ressurs for mer effektiv drift av kraftnettet, samt gi økt forsyningssikkerhet. Derfor bør delingsløsningen være tydelig på at den også omfatter denne typen teknologier. Som et eksempel på dette kan vi nevne Røverkollen Borettslag i Oslo hvor det ved hjelp av en kombinert løsning for solceller og batteri har blitt mulig å etablere en mer effektiv løsning for lading av elbiler².

Batteriets installerte effekt bør likevel ikke inkluderes i en eventuell terskelverdi ettersom den ikke produserer energien. All energi fra nettet er det allerede betalt nettleie og strømkostnad for, og egenprodusert strøm er inkludert i foreslåtte delingsløsning.

3.5 Produksjon kan deles med nettkunder innenfor samme eiendom

3.5.1 Hvem skal kunne dele kraften?

Solenergiklyngen er enig i at hverken selskapsform eller eierform bør være avgjørende for hvilke kunder som får lov til å ta del i delingsløsningen. Solenergiklyngen er derimot uenig i at innmatingskunden og øvrige deltagere i delingsordningen skal befinne seg på samme eiendom, slik som beskrevet i kap. **Feil! Fant ikke referansekilden..**

3.5.2 Hvem kan kraften deles med?

Solenergiklyngen er enige i at nettkunder som deltar i en delingsløsning, skal kunne dele strøm uavhengig av organisasjonsform, slik at alle kunder behandles likt.

4 Praktisk håndtering av delingsløsningen

4.2 Praktisk gjennomføring

4.2.1 Modellen for fordeling av produksjon

Solenergiklyngen mener at modellen for fordeling av produksjon er fornuftig og logisk, men med ett unntak: Forslaget om at en kunde ikke kan ha innmating av fysisk produksjon fra sitt målepunkt og

² <https://www.oslo.kommune.no/prosjekter/greencharge/>

samtidig motta produksjon virtuelt gjennom delingsløsningen. Denne begrensningen bør fjernes da vi ser flere utfordringer med begrensningen – noen utvalgte henvises under:

1. Borettslag/sameier bestående av både rekkehus og leiligheter vil ha flere ulike solcelleanlegg avhengig av boligtype. For et rekkehus vil det for eksempel være naturlig at solcelleanlegget tilkobles energimåleren for hver enkelt boenhet, mens leilighetsbygget typisk vil ha solcelleanlegget tilknyttet hovedmåleren. Da mange borettslag har et likefordelingsprinsipp for fellesutgifter bør det også være mulig å samle flere mindre produksjonsanlegg virtuelt i én måler som fordeles videre på alle deltagerne i delingsløsningen

2. For industrikunder med flere tilknytningspunkt til ett bygg vil et større solcelleanlegg normalt måtte fordeles på alle tilknytningspunktene, og den skisserte begrensningen vil hindre deling av strøm som i realiteten ikke krysser tomtegrensen til bygget. Dette kan også løses ved at kunden kan kreve summasjonsmåling for flere tilknytningspunkt til samme bygg.

3. Unngå å skape problemstillinger tilknyttet fysisk samling/oppdeling av solcelleanlegg og valg av aktuelle solcelleflater på tomt: Dagens høringsutkast gir usikkerhet i langsiktig planlegging av solcelleinstallasjoner på en tomt – om det vil lønne seg å bygge ut solceller på alle egnede tak eller om delingsløsningen bidrar til å gjøre dette ulønnsomt opp mot alternativet. Usikkerhet i slike spørsmål vil ofte virke beslutningsvegrende på beslutningsaker. Et eksempel er uklarhet i hvordan høringsutkastet slår ut for en tomt som har flere egnede tak for solcelleinstallasjon – i tillegg til flere bygg uten egnede tak for solceller. Slike tilfeller bør adresseres eksplisitt for å unngå usikkerhet – spesielt ettersom enkelte begrensninger i høringsutkastet begrunnes i begrensninger i Elhub – uten at det er satt en dato på når dette skal løses. Ref. eksemplet gitt av Figur 3: Dersom du har 4 bygg med hver sin hovedfordeling/AMS-måler, og to av dem er gode solcelletak med til sammen 500 kWp installert solcelleeffekt – kan du bygge solceller på begge og dele summen samlet med de to siste? Her vil et ja etter vår mening være av stor viktighet – alternativt vil flere byggeiere velge å samle solcelleanlegg fysisk på tvers av bygg med omfattende og dyr kabling – og et av hovedpoengene med delingsløsningen er å unngå at slike tiltak er nødvendige. Eventuelt vil byggeier velge ikke å realisere begge de gode soltakene – da noen tilfeller vil vise at dette blir ulønnsomt grunnet tapt delingsmulighet med det siste bygget som får solceller. Et annet praktisk element, dersom en lander på at det må settes en grense på hvor mye solkraft som kan deles, er hvordan det praktisk håndteres når solkraftanlegg – enkeltvis eller som sum av flere anlegg innenfor avgrensingsfeltet - bygges større enn maks-grensen, og en ønsker å dele solstrømmen. Her vil det være viktig at solcelleanlegg kan bygges og tilknyttes elektrisk på en samlet, kostnadseffektiv og rasjonell måte per anlegg – samtidig som en kan delta i den virtuelle delingsløsningen. Vi ser for oss at en da kan skille ut en «virtuell andel» av et solcelleanlegg/målepunkt-ID – for å slippe å dele det opp fysisk. Dersom anlegg ikke kan oppdeles virtuelt og en må skille i flere deler fysisk, ville det medføre en rekke nye og kostnadsdrivende problemstillinger.



Figur 3: Bygg A-D ligger på samme tomt. Bygg A og D er skyggelagt og uegnet for solenergi, bygg B og C ligger i gode solforhold. Det er ønsket å dele solkraft samlet fra bygg B og C med bygg A og D.

Å si at kun ett av disse byggene kan etablere sol uten å trekke fysiske kabler mellom byggene på grunn av begrensninger i Elhub, anses som en irrasjonell tilnærming. Hva er merkostnaden av alle disse interne kablene for borettslag og andre aktører med flere bygninger på samme tomt, fordelt over hele Norge, sammenliknet med merkostnaden for å tilrettelegge Elhub for å tillate dette?

Solenergiklyngen foreslår derfor at innmating av fysisk produksjon tillates samtidig med at man deltar i en ordning for deling av strøm. Videre at det er mulig å samle flere produksjonsanlegg virtuelt, og dele opp produksjonsanlegg virtuelt innenfor «avgrensningsfeltet».

4.2.2 Statistiske og dynamiske fordelingsnøkler

RME foreslår i sitt høringsdokument tre forskjellige fordelingsnøkler for deling av lokalt produsert kraft. Solenergiklyngen mener at disse tre fordelingsnøklerne virker godt fundert, og at de gir tilstrekkelig rom for å finne en løsning som passer til de ulike organisasjonsformene.

4.2.5 Netto- og bruttoavregning

Solenergiklyngen støtter videre kravet om at nettselskapene skal rapportere bruttoverdier for forbruk og produksjon, men at nettoavregning legges til grunn for avregningsformål.

4.3 Forholdet til eksisterende avgiftsfritak for egenprodusert kraft produsert i solceller

Skattedirektoratet utarbeider årsrundskriv med informasjon og hvilke regelverk som gjelder for avgift på elektrisk kraft.

Frem t.o.m. 2017 behandlet årsrundskrivet forhold rundt avgift produsert i energigjenvinningsanlegg og i mikrokraftverk mindre enn 100 kVA. Fra 2018 ble solkraft tatt inn i årsrundskrivet. Kraft fra energigjenvinningsanlegg har i over 25 år vært gjenstand for avgiftsfritak ved direkte salg til avgiftspliktig sluttbruker. Dette har vært og er et viktig insitament for å stimulere til å etablere energigjenvinningsanlegg og dermed en bedre energiutnyttelse. Denne ordningen har så langt ikke hatt noen ytelsesgrenser. Tilsvarende ordning har det vært for mikrokraftverk dog med ytelsesgrense på mindre enn 100 kVA. Direkte avtale mellom produsent og avgiftspliktig sluttbruker for kraft fra ovennevnte anlegg har vært inngått som finansielle avtaler.

I februar 2019 ble ELHUB innført, og fra da av ble alle energimålere for produksjon og forbruk innrapportert daglig for hver enkelt time, og snart blir produksjonen rapportert ned på kvartersoppløsning.

I 2018 ble som nevnt solkraft tatt inn i årsrundskrivet, men i avgiftssammenheng ble denne type kraft behandlet ulikt, det vil si at ordningen ikke er teknologinøytral. I 2015 kom plusskundeordningen for energiprodusenter med en grense på max. 100 kW innmatet i nettet. Solkraft brukt i eget anlegg ble fritatt avgift jf. stortingsvedtak §2 bokstav e og saf §3-12-17.

Solenergiklyngen mener at som et viktig insitament foreslåes at solkraft behandles på tilsvarende måte som dagens kraft fra energigjenvinningsanlegg.

Det bør gis insitamenter til investering i produksjon som kan deles. Her kan man tenke seg fritak for forbruksavgift slik som det i dag praktiseres for energigjenvinningsanlegg og mikrovannkraftanlegg.

Generelt foreslåes at avgiftsfritaket gjelder omsetning i form av finansielle avtaler direkte mellom produsent og sluttbruker. I dette ligger at produsenten kan benytte en kraftleverandør og balanseansvarlig for å utføre tjenesten.

Det foreslåes videre at all kraft som ikke måles bak avregningsmåler, belastes nettleie og merverdiavgift, men er fritatt forbruksavgift. Her kan det vurderes andre avgiftsfritak for en bestemt tidsperiode for å stimulere til økt investering i produksjon.

Det foreslåes å videreføre at delt energi bak avregningsmåler fritas for forbruksavgift, nettleie og merverdiavgift.

Det bør også vurderes å definere solkraft som avgiftsfri ved levering til avgiftspliktig sluttbruker utenfor det geografiske område der produksjonen oppstår.

Plusskundeordningen med produksjon og forbruk bak samme avregningsmåler videreføres.

5 Forslag til forskriftsendringer

Forslagene til forskriftsteksten bør endres iht. foreslåtte endringer ovenfor. Dette vil påvirke grensen for produksjonskapasitet som kan inngå i ordningen, antall produksjonsanlegg som får delta, samt fysisk avgrensning av hvem som får delta.

6 Økonomiske og administrative konsekvenser

Som nevnt ovenfor mener Solenergiklyngen at netto vil ikke nettleien bli skjevt fordelt mellom kunder. Den totale nettleien blir lavere grunnet lavere tap, særlig med høye strømpriser, samt at nettatariffer basert på effekt er innført for alle kunder. Naturinngrep reduseres også for hver kW installert effekt i anlegg for distribuert produksjon.

Plusskunder med egen produksjon medfører riktignok bortfall av avgiftsinntekter for staten per kWh strøm kjøpt, men det stemmer ikke at plusskunder ikke betaler avgifter. Et slikt regnestykke må hensynta MVA på kostnader for anlegg, montasje, drift og reparasjoner. Et liknende argument har vært gitt for avgiftsfritak for elbiler i en overgangsfase mot en bærekraftig fremtid, for å få fortgang i prosessen. Dette er også veien å gå for distribuert produksjon, dersom vi ønsker å nå våre klimamål.

7 Politiske premisser

Reguleringsmyndigheten for energi skal bidra til å nå målet om å fremme et samfunnsøkonomisk effektivt kraftmarked og et velfungerende kraftsystem. Forut for regulatoriske grep ligger det politiske valg og vedtak, både i departementet og i Stortinget. Vi har forståelse for at politiske valg ligger utenfor RMEs mandat. Det kan likevel synes som om enkelte slike premisser tas for gitt i en del av forslagene som legges frem, og der savner vi argumentasjon og kildehenvisninger.

7.1 Eiendom

Et eksempel: “I arbeidet med å definere grensen for eiendom har vi sett at enkelte boligselskap kan gå over flere eiendommer. Vi har derfor vurdert andre mulige geografiske avgrensninger, som for eksempel en tilnæringsmåte der flere tilgrensende eiendommer med samme eier (hjemmelshaver) kan dele produksjonen fritt mellom disse tilgrensede eiendommene. Vi har vurdert at en slik tilnærming **ville favne for vidt og resultere i at delingsløsningen får et større omfang enn vi mener er ønskelig.**»

Slik vi leser teksten her har RME vurdert hva som er *for vidt* og hva som er *ønskelig*, uten at vi finner grunnlaget for denne vurderingen. Et gjennomgående trekk i høringsforslaget er at solkraftproduksjon vurderes som en type kraftproduksjon som skaper merarbeid for reguleringsmyndigheten og nettselskapene, i stedet for å bli sett på som en ressurs i en energipolitisk vanskelig tid.

Et annet eksempel: «En slik avgrensning kunne for eksempel omfatte større områder der en kommune eier flere tilgrensende eiendommer. Det ville også kunne oppstå uklarheter i de tilfellene hvor tilgrensende eiendommer eies av et konsern gjennom flere ulike datter- eller søsterselskaper som deres respektive hjemmelshavere. **Vi ønsket også å unngå eventuelle fremtidige tilpasninger, som å etablere nye selskaper, for å sikre at sideliggende eiendommer skal kunne dele produksjon.**»

Vi stiller oss uforstående til hvorfor dette vil bli et problem i framtiden. Med henvisning til arbeidet i EU, der nettopp Renewable Energy Communities sees på som en positiv bidragsyter til samfunnsikkerheten, blir det her foreslått reguleringer som skal sikre at man i framtiden *ikke* legger til rette for deling av strøm i nabolag/næringsparker. Vi savner det politiske grunnlaget for denne beslutningen.

7.2 Geografi

Ved valg av begreper i omtalen av forslagene kan det synes som om man er omforent om at delingsløsningen må ha en tydelig geografisk avgrensning.

«Det er viktig at delingsløsningen har en tydelig *geografisk avgrensning*. Dersom den stedlige avgrensningen i regelverket er uklar, kan det føre til at kundene presser grensene for ordningen og **nettselskapene får en vanskelig jobb med å kontrollere og avgjøre om kundens innmelding er riktig**. Det kan igjen generere mange spørsmål til de ansvarlige myndighetene om fortolkningen av kriteriet, samt at praktiseringen kan avvike fra nettselskap til nettselskap.»

Vi er enige i at ordningen bør være mest mulig lik og ikke avvike fra nettselskap til nettselskap. Men vi er uenige i at nettselskapene ikke vil ha full oversikt. Vi savner underlaget for denne påstanden. Generelt i kapittel 6 ser det ut til at hensynet til eventuelt merarbeid for nettselskapene veier mye mer enn å dekke behovet for å få produsert mer fornybar kraft. Både med hensyn til valg av geografisk avgrensning og restriksjonene som foreslår for deling av solkraft kun innenfor samme gårds- og bruksnummer.

Et argument som taler mot at geografi og eiendom bør være premissene for muligheten til å dele strøm, ligger i den virtuelle delingen som finner sted, og som RME selv beskriver slik:

«I stedet for å overføre kraften fysisk, innebærer løsningen at målt produksjon fordeles på målepunkter innenfor eiendommen, som skal motta virtuell kraft. Det gjøres ved at en lager en ny avregningsverdi for målepunktene som mottar virtuell kraft, ved å trekke fra målepunktets andel av den målte innmatingen fra målepunktets målte forbruk. En får da en ny virtuell måleverdi som er lavere enn det målte forbruket, og det er denne virtuelle verdien som skal benyttes til avregning av nettleie, kraft og avgifter.»

Her viser man jo selv til den oversikten som finnes ved deling av virtuell kraft, og der vi mener eiendom og geografi i seg selv ikke nødvendigvis må brukes som argument for å sette en grense.

7.3 Omfordeling

Slik vi leser høringsforslaget ligger det også et premiss til grunn om at solkraftprodusentene kan bli "gratispassasjerer" på nettet om det blir anledning til å dele strømmen utover gårds- og bruksnummer for næringskunder. Alle næringskunder som har solkraft på bygget vil betale for den effektbruken de faktisk har. Her ligger det derfor ingen urettferdig omfordeling. Det er ikke riktig at andre må betale mer fordi solkunder betaler mindre.

Småkraftverk basert på vannkraft har det på samme måte i dag. De produserer også vekselvis gjennom året. På samme måte betaler ikke en huseier ekstra skatt når han har etterisolert huset sitt og bruker mindre energi som følge av dette. Solkraftproduksjonen gir i stedet bedre kapasitet i nettet til andre forbrukere når de produserer sin egen strøm.

Solkraftanlegg bidrar også som nevnt til sparte nettkostnader. Et tenkt regnestykke: 10 TWh produsert solkraft kan spare 0,5 milliarder kroner i nettkostnader kun på å redusere energitapet i nettet. (Eksempelet bruker 10 % nettap.) Dette er kostnader som kundene betaler, også de som produserer sin egen strøm gjennom solkraftanlegg og bidrar til redusert nettap.

8 Oppsummert i hovedpunkter

- Vi er enige i at det er et stort behov for en delingsløsning for solkraft.
- Vi er uenige i effektgrensen på 500 kW. Vi mener at en slik effektgrense bør være pragmatisk slik at den begrenses til summen av overspenningsvernet til deltagerne i delingsordningen, evt justert med en sammenlagingsfaktor.
- Vi er i mot en geografisk avgrensning til gårds og bruksnummer. Vi mener at denne er frikoblet fra nettet, og at delingsordningen bør knyttes til nettstrukturen slik at alle som er tilknyttet samme nettstasjon kan dele strøm. For næringslivskunder skal det samme gjelde for høyspentradialer. En slik løsning vil være enklere for nettselskapene da målernumrene på de nye AMS-målerne er knyttet til overliggende nettstasjon. Det gir også mest hensikt da nettstasjonen er en begrensende faktor i nettet, uavhengig av gårds- og bruksnummer.
- Batterier skal omfattes av ordningen og fritt kunne deles.
- Kunnskapsgrunnet for omfordelingseffekten av nettkostnadene er for svakt og ikke utredet i tilstrekkelig grad. Vi har flere praktiske eksempler på at solkraft bidrar til besparelser i nettet ut over redusert nettap. Videre har man unnlatt å vurdere nedbygging av natur for ny kraftproduksjon som alternativkostnad.
 - Omfordelingseffekten av kostnader i kraftnettet er redusert med omleggingen til effektbaserte tariffer for privatkunder.
 - For næringslivskunder vil omfordelingseffekten av nettkostnader bli minimal da denne i hovedsak er effektbasert
- For omfordelingseffekten av fiskale avgifter på kraft mener vi at Toll- og Avgiftsdirektoratet bør se seg om etter andre modeller.
 - Her minner vi også om at privatkunder betaler moms på installasjon av kraftproduserende utstyr, mens dette er gjenstand for en motavregning for bedriftskunder.
- For å stimulere utbygging av solkraft bør omsetning av solkraft lokalt være unntatt MVA i en introduksjonsfase. Salg av solkraft via EL-nettet må selvsagt være MVA-pliktig.
- Omsetningsforbudet må oppheves på linje med vilkår for energigjenvinning og mikrovannkraft.

Ordningen bør evalueres etter noe tid. En evaluering bør blant annet vurdere betydningen av RMEs bekymringer: Omfordeling av kostnader mellom kundene (rettferdig fordeling mellom kundene), og faktiske kostnader i nettet, men også hvordan ordningen fungerer for kunder og nettselskap. Oppsummert støtter Solenergiklyngen at forslaget innføres fra 1.1.2023 med påviste forbedringsmuligheter.

Med vennlig hilsen
Solenergiklyngen



Trine Kopstad Berentsen
Adm. direktør