

Til. EFKM Minister
Lars Chr. Lilleholt
Energi-, Forsynings- og Klimaministeriet
Stormgade 2-6
DK-1470 København K

Fremsendt per mail til efkm@efkm.dk
Cc. EFKM Udvalgssekretariatet Charlotte.Roel.Andersen@ft.dk¹

Opfølgning spg. 64-65 & 66 J.nr. 2017-3792, Brug af Sumariske elmålere.

Flg. ministerens svar på spørgsmål 64, 65 og 66² har vi af 3 omgange været i kontakt med energistyrelsen³, uden at energistyrelsen (Projektlederen) er kommet frem hvad det er man arbejder med, dog har vi efterfølgende modtaget flg. af kontorchef⁴ Lykke Mulvad Jeppesen der opfatter dette som det opdraget? Se Bilag 1.

Det var denne henvendelse til Energistyrelsen og Energitilsynet, der medførte at Energistyrelsen af egen drift igangsatte en analyse, der skulle undersøge forholdet. Energistyrelsen indkaldte til opstartsmøde den 17. november 2016 med følgende opdrag:

Kære alle

Energistyrelsen og Energitilsynet har modtaget vedhæftet forespørgsel fra Dansk Energi omkring ensretning af forskellige anvendte målerprincipper. Energistyrelsen finder, at spørgsmålet rejser en lang række spørgsmål af principiel karakter i forhold til målerbekendtgørelsen, indenfor afregning og opgørelse af PSO og afgifter, tarifiering, etc, som der er behov for at drøfte systematisk igennem, hvorfor der indkaldes til møde.

Håber at datoen og klokkeslæt passer alle.

Sp: a) Er opdraget Ministeren bekendt ?

¹ Charlotte Roel Andersen, Kontorfuldmægtig, Energi-, Forsynings- og Klimaudvalget, Christiansborg, DK-1240 København K., D.+45 3337 5535

² www.ft.dk/da/udvalg/udvalgene/efk/dokumenter/almdel_spoergsmaal?committeeAbbreviation=EFK&totalNumberOfRecords=162&pageNumber=4

³ 15. december 2017 Maiken Gro Duelund Gravgaard, projektleder. Primo februar. Tlf. konf. Hun har ikke kunnet afse tid til et møde.

⁴ Lykke Mulvad Jeppesen, Kontorchef – center for forsyning ved energistyrelsen.

*Sp: b) Er Ministeren / bekendt med den omfattende brug af fasemålere, alene fejlfregninger til forsynings- net virksomhedens fordel, dvs. til ve-producenternes **ugunst**?*

Sp: c) Er ministeren bevist om at den ensidige diskriminerende måling med fasemåler, aldrig vil kunne opfylde EFL §73 uagtet en evt. beregningsteknisk korrektion af registrerede data ved Energinet.dk's datahub.

Ud fra projektdeltagernes faglige baggrund syntes der at være særlig fokus på forvaltning og Jura, og mindre på teknologiens begrænsninger, og den følgende mangel på datasikkerhed, hvis man eksempelvis vælger at "manipulere", tilrette disse.

Sp d) Vil ministeren iværksætte tiltag der fremover sikrer at fælles standard, pålægger netvirksomhederne at opsætte og anvendelse af ikke manipulerbare⁵ digitale summationsmålere.

Ud fra nuværende temmelig begrænset dialog med energistyrelsen, er det vores opfattelse tvivlsom om vi bliver hørt i forhold til vores udfordring, da fokus efter 1½ års arbejde fortsat syntes at være at afklare hvorledes man juridisk søger løsninger hvormed man kan omgås sikre, objektive & ikke diskriminerende afregninger.

Dette uanset hvilken af de mange særegne afregnings ordninger man måtte afregne egen produktion / forbrug med.

Idet vi håber at dette tages til efterretning og at vi bliver hørt i forhold til vores udfordringer.

Venligst
Bjarne Engelbrecht Larsen – Pegasus Energi
+45 4062 6213

Henrik Malberg – Solcelle Konsulenterne
+45 3025 5061

Bilag 1 – 1 side, Projekt opdrag 17 nov. 2016 ?
Bilag 2 – 1 side, Medarbejdere, der har været involveret i projektet 2 februar 2018
Bilag 3 – 1 side, Udbredt elmåler giver solcelle ejere ekstraregning 19. dec 2016
Bilag 4 – 2 sider, Brev til energistyrelsen af 24. november 2016.

⁵ Plomberede og hardkodede digitale målere.

Bilag 1 – Projekt opdrag 17 nov. 2016 ?

Fra: Lykke Mulvad Jeppesen
Sendt: 23. januar 2018 09:41
Til: 'pegasusdanmark@gmail.com'
Emne: Aktindsigt og målersag

Kære Bjarne Engelbrecht
Med reference til telefonsamtale 22. januar 2018, er vedhæftet oprindelig henvendelse fra Dansk Energi, der angiver at Dansk Energi er blevet opmærksom på, at bruttoforbruget (tariferingsgrundlaget) opgøres forskelligt afhængigt af typen af målere (summations- hhv. fase målere).

Det var denne henvendelse til Energistyrelsen og Energitilsynet, der medførte at Energistyrelsen af egen drift igangsatte en analyse, der skulle undersøge forholdet. Energistyrelsen indkaldte til opstartsmøde den 17. november 2016 med følgende opdrag:

Kære alle

Energistyrelsen og Energitilsynet har modtaget vedhæftet forespørgsel fra Dansk Energi omkring ensretning af forskellige anvendte målerprincipper. Energistyrelsen finder, at spørgsmålet rejser en lang række spørgsmål af principiel karakter i forhold til målerbekendtgørelsen, indenfor afregning og opgørelse af PSO og afgifter, tarifiering, etc, som der er behov for at drøfte systematisk igennem, hvorfor der indkaldes til møde.

Håber at datoen og klokkeslæt passer alle.

Energistyrelsen sendte invitationen til Dansk Energi, Energinet samt Sekretariatet for Energitilsynet. Der var ikke tale om personlige invitationer, men at institutionerne havde til ansvar at udvælge relevante medarbejdere til gruppen, hvorfor deltagerne har varieret fra møde til møde, ligesom der har været inddraget andre medarbejdere i udredningsprocessen.

Herefter er afholdt en række møder i kredsene, og drøftelsen af de forskellige emner har udviklet sig i forløbet, med henblik på at få afdækket alle mulige udfordringer og potentielle løsningsmodeller. Når analysen er afsluttet vil Energistyrelsen konkludere, om vi finder det hensigtsmæssigt, at der skal ske ændringer af evt. målerbekendtgørelse eller anden lovgivning. Hvis dette er tilfældet vil det blive indstillet til ministeren. Afklaring forventes 1. halvår 2018.

Hvis der ønskes yderligere information om sagen bedes du henvende dig til undertegnede. Jeg vil endvidere henvise til vores tilbud om afholdelse af et møde her i Energistyrelsen i København, hvis du ønsker at komme med input til analyserne.

Med venlig hilsen / Best regards
Lykke Mulvad Jeppesen⁶
Kontorchef / Head of Division
Center for Forsyning / Centre for Supply

⁶ Mobil / Cell +45 3392 6728, E-mail: lyj@ens.dk

Bilag 2 – Medarbejdere der har været involveret i projektet.

Lykke Mulvad Jeppesen LYJ@ens.dk

8. februar 2018 kl. 10.43

Kære Bjarne

Som anmodet om, er her en oversigt over de medarbejdere i Energinet, Sekretariatet for Energitilsynet, Dansk Energi, Energi-, Forsynings- og Klimaministeriet samt Energistyrelsen, **der har været involveret i projektet**. Som nævnt nedenfor er det institutionerne, der bærer det fulde ansvar for indholdet i analyserne og ikke de individuelle deltagere.

Preben Høj Larsen, Energinet
Linda Aaberg, Sekretariat for Energitilsynet
Thorbjørn Nejsum, Sekretariat for Energitilsynet
Henrik Hornum, Dansk Energi
Hans Jørgen Jørgensen, Dansk Energi
Dorte Gram, Dansk Energi
Emil Mahler Larsen, Dansk Energi
Kalle Hansen, Dansk Energi
Jørn Kuhlen Gullach, tidligere Energi-, Forsynings- og Klimaministeriet
Signe Marie Enghave, Energi-, Forsynings- og Klimaministeriet
Torben Normann Schulze, Energistyrelsen
Anne Kathrine Hermansen, Energistyrelsen
Camilla Brovang, Energistyrelsen
Dan Frimark, tidligere Energistyrelsen
Maiken Gravgaard, Energistyrelsen
Lykke Mulvad Jeppesen, Energistyrelsen

Hilsen Lykke Mulvad Jeppesen

www.Energinet.dk

Preben Høj Larsen, Energinet, Chief Engineer

Sekretariat for Energitilsynet

Linda Aaberg, jurist,

Thorbjørn Nejsum Cand.Polit, Kontorchef.

Detail & Distrib. D: 41715430

thne@energitilsynet.dk

Dansk Energi

Henrik Hornum, Konsulent, cand.oecon, E:

hho@danskenergi.dk M: 22750434

Hans Jørgen Jørgensen, Chefkonsulent, M.Sc

(E), HD E: hjj@danskenergi.dk, M: 20907772

Dorte Gram, Teamleder, cand.jur. E:

dgr@danskenergi.dk M: 22750409,

Emil Mahler Larsen, Konsulent, civilingeniør,

E: eml@danskenergi.dk M: 35300486

Kalle Hansen, Konsulent E:

kha@danskenergi.dk M: 35300488

Energi-, Forsynings- og Klimaministeriet

Signe Marie Enghave, Fuldmægtig E:

sme@efkm.dk M: 41 72 38 82

Tidligere Energi-, Forsynings- og Klimaministeriet

Jørn Kuhlen Gullach, E: jkg@ens.dk D 3395

4277

Energistyrelsen

Maiken Gro Duelun Gravgaard, Can.oecon, Chef konsulent mgr@ens.dk Dir 3392 6760⁷

Lykke Mulvad Jeppesen, Jurist, kontorchef LYJ@ens.dk dir 3392 6728⁸

Torben Normann Schulze, Special konsulent (forfatter til L162)

Anne Kathrine Hermansen, ? ?

Camilla Brovang, Jurist, ? ?

Tidligere Energistyrelsen

Dan Frimark, Jurist

⁷ Præsenterer sig primo februar (tlf.) som projektleder.

⁸ Fremsender oversigt over medarbejdere i projektet.

Bilag 3. Udbredt elmåler giver solcelleejere ekstraregning⁹

Forskellige elmålere betyder forskellig afregning til solcelleejere. Solcelleejerne er sure. Dansk Energi erkender uretfærdigheden.

Af [Sanne Wittrup](#) 19. dec 2016 kl. 05:00

Solcelleejere med en bestemt type elmåler risikerer at komme til at betale mellem 200 og 1800 kr. mere om året i afgifter og nettarif til deres lokale netselskab end en solcelleejer med en anden type elmåler.

For dårligt, mener solcelleejernes interesseorganisation. Dansk Solcelleejere, der har kontaktet Energitilsynet med opfordring til helt at afskaffe tarifbetalingen for nettoforbruget for solcelle-kunder, indtil problemet er løst. **»Vi mener, at myndighederne bør rette ind og kun tillade én måler type,«** siger formand Michael Hvitfeldt.

Netselskabernes brancheforening, Dansk Energi, som godt kender problemet, har med 'et godt ingeniørmæssigt sjus' anslået, at ekstraregningen til solcelleejere med såkaldte fasemålere ligger i størrelsesordenen 200 til 1.800 kroner på årsbasis. De 200 kroner gælder for de solcelle-ejere, som er årsafregnet, hvilket stadig gælder de fleste.

»Solcelleejere skal behandles ens og ikke have nogen ekstraregning. Derfor arbejder vi nu på at finde en løsning sammen med myndighederne,« siger forsknings- og teknologidirektør [Jørgen S. Christensen](#) fra Dansk Energi.

Fase- eller summationsmåler

Han anslår, at omkring **halvdelen** –ca 50000- af landets solcelleejere har en såkaldt fasemåler installeret. Mens ca. 40000 har de såkaldte summationsmålere. Forskellen på regningen til solcelleejerne ligger i den måde, som de to måler typer virker på. En såkaldt summationsmåler trækker hele tiden selv solcellernes elproduktion fra husstandens elforbrug og sender nettoresultatet hen til netselskabet.

Den anden måler type er en fasemåler. Her afregnes forbrug/produktion individuelt på hver af de tre faser. På fase 1 findes typisk solcellernes elproduktion og noget af husets elforbrug, mens kraftforbrug til tørretumbler eller vaskemaskine aflæses på fase 2 og 3. Hermed kan solcelleejeren for eksempel blive afregnet for et 2 kW effektforbrug, samtidig med at solcellerne producerer 3 kW.

Værst i gruppe 4 og 5

Forskellen har først for alvor fået betydning fra sidste år, hvor netselskaberne kunne vælge at lade solcelleejerne betale nettarif af den solcelle-el, som har været ude at vende på elnettet, og som de senere selv forbruger. Det sker ud fra en filosofi om, at solcelle-

ejerne låner nettet til opbevaring af strømmen, indtil man selv kan bruge den, og at det koster. Nettariffen, som er forskellig fra netselskab til netselskab, ligger typisk mellem 30 og 40 øre pr. kWh.

Samtidig vil nogle solcelleejerne også betale elafgifter og PSO af forskellen, hvilket er i størrelsesordenen 1-1,20 kr. pr. kWh. Dette udgør hovedparten af den potentielle ekstraregning solcelleejeren kan få. For de solcelleejere, der er årsafregnet -hvor produktion og forbrug sammenlignes på årsbasis - betyder måleprincippet ikke nogen stor forskel, fordi netselskabet på årsbasis alligevel opgør forbrug og produktion pr. år. Men på de nyere solcelleanlæg, hvor reglerne er ændret, og hvor forbrug og produktion sammenlignes pr. time eller løbende (såkaldt gruppe 4 og 5), får forskellen større betydning.

Problemet kendt i flere år

Dansk Solcelleejeres formand, Michael Hvitfeldt, vil ikke give sig af med at gætte på, hvorfor man har sat en måler type op, som ikke kan nettoafregne ordentligt. Han kan heller ikke sætte beløb på ekstraregningen: **»Hvis man skal regne på, hvor meget det betyder for den enkelte solcelleejer, så kræver det adgang til målerdata fra den enkelte,«** siger han.

Ifølge Dansk Energis forsknings- og teknologidirektør, Jørgen S. Christensen, har man kendt til problemet med de to slags målere i flere år og har også spurgt det måleransvarlige selskab, Energinet.dk, om man ikke skulle præcisere og vælge ét bestemt måler princip.

Kigger på sagen

Hos Energistyrelsen bekræfter chefkonsulent Torben Normann Schulze, at Dansk Energi for en måned siden har rettet henvendelse til Energistyrelsen om problemstillingen, og at man nu –sammen med branchen og Energinet.dk –går i gang med at finde ud af, hvordan man finder en løsning på problemet: **»Det er et reelt problem, at man opgør solcelleejernes nettoforbrug og produktion forskelligt, og det skal løses,«** siger han.

Jørgen Christensen fra Dansk Energi mener ikke, at løsningen behøver at omfatte udskiftning af samtlige fasemålere, hvilket vil koste omkring 100 mio. kr.: **»Vi mener, at man kan løse problemet rent beregningsteknisk i Energinet.dk's datahub, hvor alle netselskabernes måledata kommer ind,«** siger han og henviser til, at man ikke tidligere har haft denne mulighed.

Danske Solcelleejere vil ikke på nuværende tidspunkt kommentere på, om de finder Dansk Energis beregningsløsning acceptabel¹⁰

⁹ <https://ing.dk/artikel/udbredt-elmaaler-giver-solcelleejere-ekstraregning-190339>

¹⁰ Man kan lege med konsekvenserne af dette ved forskellige kombinationer af forbrug i huset og produktion fra solcellerne. I regnearket skelner man mellem Individuel og summationmålere, om man har en 1-faset eller en 3-faset inverter på sit solcelleanlæg. Formand i Danske Solcelleejere Michael Hvitfeldt har lovet at svare på eventuelle spørgsmål omkring regnearket. [Download regnearket her](#)

Bilag 4 Brev af 24 november 2016 til Energistyrelsen Linda Aberg.¹¹



Danske Solcelleejere
Mikkelsgade 16
8850 Bjerringbro
Tlf.: 415 12345
CVR: 34745021
www.danskesolcelleejere.dk
info@danskesolcelleejer.dk

Energitilsynet
Carl Jacobsens Vej 35
2500 Valby
Att. Linda Aberg

Vedr. Individuel Import / Eksport og Summations-elmålere

Pkt1

Vi ønsker at Energitilsynet - i forbindelse med, at elmåleren hos mindre VE-producenter kører med 2 forskellige måletyper - suspender Dansk Energis tarifmodel 2.0 med tilbagevirkende kraft. Dette ønskes iværksat indtil at Elselskaberne og Elhandelselskaberne har ensrettet målemetoden med henvisning til ellovens §73.

Det fremgår af elforsyningslovens (EFL) § 73, at prisfastsættelse af ydelser skal ske efter rimelige, objektive og ikke-diskriminerende kriterier, i forhold til hvilke omkostninger de enkelte køberkategorier (elforbrugere) giver anledning til. EFL giver ikke mulighed for at dispensere fra, at elkunder med solcelleanlæg kan udelades fra at betale til de ydelser, som de modtager fra elnettet.

Det anses derfor, at ellovens § 73 ikke overholdes, da der anvendes 2 forskellige målemetoder i forbindelse med afregningsmodellen i Dansk Energis tarifmodel 2.0. Dette er ikke i overensstemmelse med, at der i elloven er anført at *ydelser skal ske efter rimelige, objektive og ikke-diskriminerende kriterier, i forhold til hvilke omkostninger de enkelte køberkategorier (elforbrugere) giver anledning til.*

Kriteriet er ikke opfyldt, og det er derfor diskriminerende at solcelleejerne ikke afregnes ens.

Vi kan i værste fald se os nødsaget til at nedlægge fagedforbud mod at modellen anvendes.

Pkt. 2

Vi vil i samme forbindelse anmode Energistyrelsen om, at der i fremtiden over for mindre VE-producenter anvendes summations-målemetoden, ud fra den begrundelse, at solcelleordningerne har været markedsført som "elmåleren render baglæns".

Det er også den metode som ligger tættest på hvordan de tidligere Klima og Energiministre Lykke Friis, Martin Lindegaard, Niels Helveg Pedersen og mange andre politikere m.v. har omtalt hvordan solcelleejerenes elmåler fungerer og hvor de har italesat at "det svarer til at elmåleren render baglæns".

Disse udmeldinger kan i forbindelse med tarifmodel 2.0 kun sammenlignes med Summationsmodellen for mindre VE-producenters elmålere.

Der kan i vedhæftet filen "Måle konsekvensen af Summation og Individuel Eksport-import" ses, hvad konsekvensen er for den enkelte solcelleejere med hver af disse måle ordningerne.

¹¹ www.danskesolcelleejere.dk/wp-content/uploads/2016/12/Vedr.-Individuel-Import-Eksport-og-Summations-elmålere.pdf



Danske Solcelleejere
Mikkelsgade 16
8850 Bjerringbro
Tlf.: 415 12345
CVR. 34745021
www.danske-solcelleejere.dk
info@danske-solcelleejere.dk

Det fremgår i Retningslinjer for nettoafregning af egenproducenter for gruppe 6 fra Energinet:

For at opnå dette afregningsmæssige resultat opgøres den målte levering til og fra det kollektive elforsyningsnet som nettoleveringen til og fra forbrugsstedet i den samlede afregningsperiode. Det vil sige, at der i en given afregningsperiode enten er en positiv nettolevering til net eller fra net, medmindre nettoudvekslingen er lig med nul.

Fra Retningslinjer for nettoafregning af egenproducenter:

8. Nettoafregning på årsbasis

Egen producenterne i gruppe 6 skal opfylde kravene i afsnit 4.3

Man kan sige, at egenproducenter "låner" det kollektive elforsyningsnet i løbet af afregningsperioden til opbevaring af elektricitet i de tilfælde, hvor egen producenten har overskudsproduktion, som på et andet tidspunkt i løbet af afregningsperioden bruges til at dække eget elforbrug.

For at opnå dette afregningsmæssige resultat opgøres den målte levering til og fra det kollektive elforsyningsnet som nettoleveringen til og fra forbrugsstedet i den samlede afregningsperiode.

Det vil sige, at der i en given afregningsperiode enten er en positiv nettolevering til net eller fra net, medmindre nettoudvekslingen er lig med nul.

Afregningsperioden for disse anlæg er normalt et år, med et fast opgørelsestidspunkt. Hvis der i løbet af afregningsperioden forekommer flytning eller skift af elleverandør skal afregningsperioden deles op og opgøres i forbindelse med flytningen/leverandørskiftet.

[Følgende definitioner] er anvendt:

- "Nettolevering til net": Positiv nettolevering til kollektivt elforsyningsnet fra forbrugsstedet opgjort over afregningsperioden.
- "Nettolevering fra net": Positiv nettolevering fra kollektivt elforsyningsnet til forbrugsstedet opgjort over afregningsperioden.
- "Egenproduktion": Nettoproduktion minus "Nettolevering til net".

I det følgende beskrives alene afregningen af Energinet.dks tariffer. Egenproducenterne skal herudover betale netvirksomhedernes nettatariffer og eventuel rådighedsbetaling.

Jeg stiller mig gerne til rådighed for Energitilsynet, hvis der er brug for yderligere information.

Med venlig hilsen
Michael Hvitfeldt
Formand
Danske Solcelleejere