

Anmeldelse af metode for tarifiering af lavspændingstilsluttede egenproducenter

November 2023

1. Indledning

Denne metode omhandler netselskabernes tarifiering af kunder, der både har forbrug og produktion, og som er tilsluttet det kollektive elnet på 0,4 kV-spændingsniveau (herefter "mindre egenproducenter").

Med elektrificeringen af Danmark, herunder udbredelsen af decentral elproduktion, får tarifieringen af egenproducenter til stadighed større betydning. Tarifiering af egetforbrug bag kundens måler har historisk sikret en omkostningsægte tarifiering af de mindre egenproducenter, men Green Power Denmark finder, at en sådan tarifiering ikke længere er tidssvarende. Forsyningstilsynet gav, i forbindelse med deres behandling af tarifmodel 3.0, rådighedstarif og rådighedsbetaling en begrænset, étårig godkendelse. De fandt, at tarifelementerne overordnet er omkostningsægte, men at de egenproducenter, der har produktionsanlæg i underkanten af 50 kW formentligt betaler for lidt under den nuværende tarifiering.

Med denne metode afskaffes rådighedsbetaling og rådighedstarif for de lavspændings-tilsluttede egenproducenter. For at opretholde omkostningsægtheden i tarifieringen af kundegruppen introduceres i stedet et egenproducentbidrag, som skal afspejle de omkostninger, der er ved, at nettet til enhver tid skal stille kapacitet til rådighed for de mindre egenproducenter – også i perioder, hvor der skal stå netkapacitet til rådighed, i tilfælde hvor den mindre egenproducents produktionsanlæg ikke kan levere den strøm, vedkommende har behov for. Egenproducentbidraget gradueres i størrelse i forhold til den produktionskapacitet, de berørte kunder har installeret.

Med den skærpede tidsdifferentiering på forbrugstariffen introduceret i tarifmodel 3.0 samt indførelsen af den politisk besluttede indfødningsstarif finder vi, at gruppen af mindre egenproducenter med installeret produktionskapacitet op til og med 10 kW bliver tariferet omkostningsægte uden et egenproducentbidrag. Derfor vil egenproducentbidraget ikke blive introduceret for de mindre egenproducenter med installeret produktionskapacitet op til 10 kW. Egenproducentbidraget vil i praksis træde i stedet for hhv. rådighedsbetaling og rådighedstarifiering for egenproducenter tilsluttet som B_{lav}- eller C-kunder. Disse kunders øvrige betalingslementer er uændrede.

Reelt vil det nye egenproducentbidrag kun finde anvendelse for nogle få tusinde kunder. Langt de fleste af landets godt 100.000 lavspændte egenproducenter vil være fritaget.

Egenproducentbidraget sikrer en omkostningsægte tarifiering af de lavspændte egenproducenter, der er større end almindelige typiske husstandsanlæg. Her ansporer egenproducentbidraget til, at disse egenproducenter optimerer deres egenproduktion. Eksempelvis ved at benytte effektive produktionsanlæg med mange fuldlasttimer, eventuelt i kombination med ellagringsløsninger, hvor den producerede strøm som udgangspunkt egenforbruges.

Hvad angår industrielle egenproducenter, direkte linjer og øvrige samplacerede anlæg tilsluttet på 10 kV eller derover, har Green Power Danmark den 18. oktober 2023 anmeldt en ny tarifmetode for denne kundegruppe. Her lægges der også op til at fjerne rådighedstariffen.

Dermed er det forventningen, at ingen elkunder fra 2025 længere skal betale en rådighedstarif eller rådighedsbetaling til netselskaberne.

Metoden beskriver den politiske og reguleringsmæssige baggrund for tarifmetoden samt redegør for metodedesignet og ræsonnementerne bag.

Indhold

1.	Indledning.....	2
2.	Anvendelsesområde.....	4
3.	Baggrund	4
4.	Væsentlige hensyn ved udvikling af betalingsdesignet.....	4
5.	Tarifelementer for mindre egenproducenter	6
6.	Udformning af egenproducentbidrag	7
6.1.	Grænsen for små produktionsanlæg.....	7
6.2.	Betaling efter installeret produktionseffekt effekt	7
6.2.1.	Definition af installeret produktionseffekt	8
6.3.	Fastsættelse af sats for egenproducentbidrag	8
6.4.	Parameterværdier	9
6.4.1.	Analyse af mindre egenproducenters samtidighed	9
6.4.2.	Fuldlasttimer	10
6.4.3.	Enhedsforbrugstarif og nettabsomkostning pr. kWh.....	11
6.5.	Mindre egenproducenter med flere produktionsanlæg.....	11
6.6.	Teknologineutralitet.....	11
7.	Lovgivning.....	11
7.1.	Nettoafregningsbekendtgørelsen og udfasning af PSO-ordningen	11
7.2.	Bekendtgørelse om VE-egenforbrugere.....	12
7.3.	Elforsyningsloven	12
7.3.1.	Omkostningsægthed	12
7.3.2.	Rimelighed.....	13
7.3.3.	Gennemsigtighed	14
7.3.4.	Ikke-diskrimination.....	14
8.	Særligt om samspillet med lokal kollektiv tarifiering.....	15
9.	Produktionsmåling	15
10.	Effekter	15
11.	Egenproducenter med begrænset egetforbrug.....	16
12.	Ikrafttrædelse.....	17

2. Anvendelsesområde

Betalingsdesignet i nærværende metode omfatter *alle* egenproducenter tilsluttet det kollektive eldistributionsnet på 0,4 kV-niveau uanset produktionsteknologi. Det vil i praksis sige B_{lav} og C-kunder.

Kundegruppen egenproducent dækker i tarifieringsmæssig sammenhæng alle kunder, der både forbruger og producerer strøm i den samme installation, jf. definitionen i principnotatet for Tarifmodel 3.0¹. Egenproducenten kan forbruge sin egenproducerede el eller føde den ind på det kollektive net i det omfang, egenproducenten har et indfødningsomfang. Ellagring er ikke omfattet af egenproducentbidrag².

3. Baggrund

Egenproducenter er en kundegruppe, der for alvor er vokset frem, siden den daværende regering i 2012 lavede en støtteordning, der gjorde det økonomisk attraktivt for husstandskunder at få opsat solceller på taget. Med en ikke-tidsdifferentieret energitarif og en model, hvor egenproducenterne blev årsnettoafregnet, stod man i en situation, hvor egenproducenternes tariffbetaling blev væsentligt lavere, end hvad de reelt gav anledning til af omkostninger for nettet.

Det daværende tilsyn "Energitilsynet" pålagde derfor netselskaberne at ændre egenproducenternes samlede tarifiering for at fremtidssikre omkostningsægtheden for alle elnetkunder. Ræsonnementet var på daværende tidspunkt, at egenproducenter betalte for lidt i nettarif. Denne type kunder gav ikke anledning til lavere omkostninger i form af færre netudbygninger idet de ikke reducerede deres maksimale træk fra nettet i de perioder, hvor belastningen var allerhøjest – typisk i kogespidsen om vinteren, hvor forbruget er højt og VE-produktionen meget lav. Men de betalte mindre i tariffer, da egetforbruget ikke var tariffbelagt.

I 2014 indførte netselskaberne derfor tre nye elementer, der skulle sikre, at egenproducenterne bidrog omkostningsægte til nettet: 1) Bruttotarifiering mod tidligere nettotarifiering, 2) egenproducentabonnement, der var en anelse højere end forbrugsabonnementet for at afspejle de større administrative omkostninger, hvert enkelt netselskab har til hjemtagning af data mm. fra egenproducenter, 3) rådighedsbetaling/rådighedstarif, der korrigerede for, at egenproducenterne betalte for lidt i forbrugstarif, så længe denne var rent energibaseret og ikke-tidsdifferentieret. De to første elementer fra dengang ændres der ikke på med nærværende metode.

4. Væsentlige hensyn ved udvikling af betalingsdesignet

Netselskaberne har ønsket at lave et serviceeftersyn af rådighedsbetaling og rådighedstarif, da disse betalingselementer i det nuværende energisystem ikke længere anses for tidssvarende. Dertil kommer, at Forsyningstilsynet i sin tilkendegivelse vedr. Tarifmodel 3.0 af 25. marts 2022 vurderede, at det er overvejende sandsynligt, at en række mindre egenproducenter med produktionsanlæg i underkanten af 50 kW i det nuværende tarifsystem betaler mindre, end hvad der er omkostningsægte, og dermed sender en regning videre til de øvrige elkunder.

¹ Definitionen for en egenproducent er bredere end elforsyningslovens definition af en VE-egenproducent.

Forsyningstilsynet har derfor tidsbegrænset deres godkendelse af rådighedstarif og rådighedsbetaling til 31. december 2023.

Ændringen af tarifdesignet for mindre egenproducenter berører et stort antal eksisterende danske elkunder. Der er tale om blandt andet husstande og erhvervsejendomme med solceller på taget samt landbrug med mindre VE-anlæg. Af de mindre egenproducenter, har ca. 107.000 (pr. november 2021) af dem installeret produktionseffekt på ≤ 10 kW. Disse kunder vil med nærværende metode komme til at betale en anelse mindre, end de gør i dag. Dertil findes ca. 4.600 lavspændingstilsluttede egenproducenter med produktionsanlæg på 10-50 kW. Denne gruppe af mindre egenproducenter vil med den anmeldte metode komme til at betale mere, end den har gjort hidtil. Forsyningstilsynet har understreget at de er bekymrede for, at disse kunders betaling ikke dækker de omkostninger de giver anledning til. Dette vil i så fald ske på de øvrige lavspændingskunders bekostning. Dertil kommer ca. 1700 lavspændingstilsluttede egenproducenter med installeret produktionskapacitet > 50 kW, som i gennemsnit vil opleve en smule lavere betaling til eldistributionsnettet.

Green Power Denmark har i metodeudviklingen hentet input fra relevante interessenter. Der har blandt andet været afholdt et åbent webinar den 11. april 2023, hvor der var mulighed for at komme med input og ønsker til den fremtidige tarifiering af de mindre egenproducenter. I vores dialog med interessenterne har en række ønsker og opmærksomhedspunkter gået igen:

- Et ønske om særligt fokus på de helt små egenproducenter, herunder om disse driver omkostninger, udover hvad de betaler over deres øvrige tarifelementer.
- Et ønske om kapacitetsbetaling fremfor den eksisterende energibaserede rådighedstarif for kunder med produktionsanlæg over 50 kW.
- Et ønske om, at betalingen tager hensyn til kundens størrelse.

Med den nærværende tarifmetode har Green Power Denmark forsøgt at tilgodese disse tre opmærksomhedspunkter.

Nogle af interessenterne har også været interesseret i konstruktioner som VE- og borgerenergifællesskaber. Green Power Denmark har sikret, at tarifmodellen for lavspændingstilsluttede egenproducenter skal kunne håndtere kunder, der er kollektivt målt og afregnet, jf. Bekendtgørelse om interne elektricitetsforbindelser (BEK nr. 438 af 27. april 2023), og at modellen er kompatibel med en eventuel kommende tarifmodel for lokal kollektiv tarifiering, som er blevet muliggjort med elforsyningsloven L37 af 25. april 2023.

Det blev foreslået af nogle aktører, at netselskaberne introducerer en effektbetaling baseret på målt effekt for de mindre egenproducenter som en måde at sikre omkostningsæghed i tarifieringen. Denne skulle ikke bare erstatte rådighedsbetaling og rådighedstarif, men også delvist forbrugstarifferne. Green Power Denmark vurderer imidlertid, at tidsdifferentierede tariffer er det mest velegnede designelement til langt størstedelen af de lavspændte kunder, fordi det er summen af de mange kunders forbrug i de mest belastede timer, der afgør elnettets behov for kapacitet og dermed nettets omkostninger. Som det vil fremgå nedenfor, er det alene en lille gruppe egenproducenter med anlæg på over 10 kW, som ikke favnes tilstrækkeligt af det grundlæggende tarifdesign.

Endeligt har der fra nogle aktører været fremsat et ønske om at fjerne rådighedsbetaling og rådighedstarif uden at erstatte det med et andet tarifelement. Dette kan vi imødekomme for de

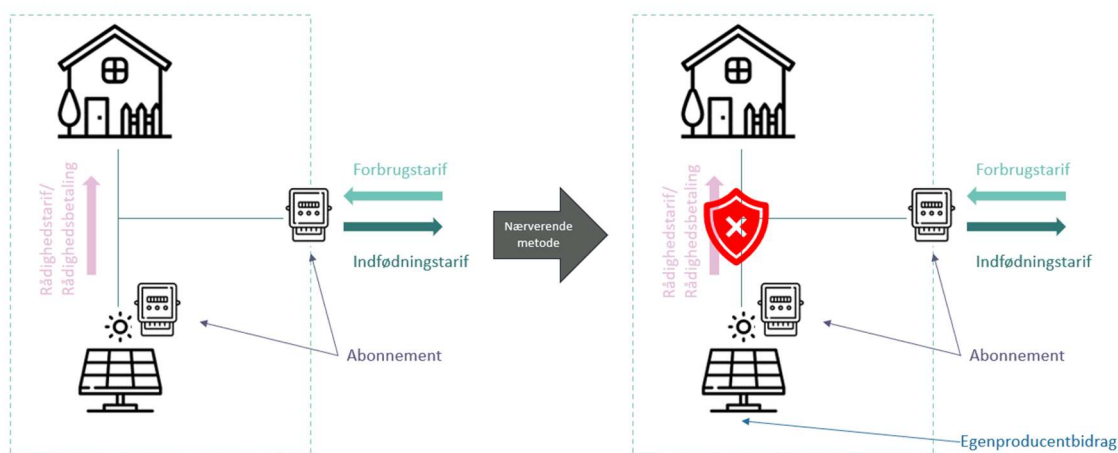
godt 100.000 mindre egenproducenter med anlæg under 10 kW. For de resterende godt 6.000 lavspændte egenproducenter med lidt større anlæg kan vi ikke undlade at sætte et tarifelement i stedet for rådighedsbetaling og rådighedstarif, hvis tarifieringen skal være omkostningsægte.

5. Tarifelementer for mindre egenproducenter

Jf. tarifmodel 3.0 og producentbetalingsmodellen betaler egenproducenter i dag en række forskellige abonnementer og tariffer. Nedenfor er nuværende og kommende elementer beskrevet kort. Se principnotat for tarifmodel 3.0 og anmeldelse af producentbetaling for uddybning af de øvrige elementer. Se i øvrigt figur 1 for illustration. Nærværende metodeanmeldelse vedrører egenproducentbidrag. – øvrige oplyste elementer er godkendt i andre metoder.

- **Abonnement:** Egenproducenten betaler, ligesom alle øvrige kundegrupper, et abonnement, der dækker afskrivning og drift af måler(e) samt øvrige omkostninger, der knytter sig direkte til kundeforholdet. Egenproducentabonnementet er en smule højere end tilsvarende forbrugsabonnementer, fordi der er en anelse højere kundeforholdingsomkostninger forbundet hermed. Hvis egenproducenten har et produktionsanlæg med en installeret effekt >50 kW er egenproducenten produktionsmålt og betaler et abonnement herfor i tillæg til sit egetforbrugsabonnement.
- **Forbrugstarif:** Egenproducenten betaler en energibaseret tidsdifferentieret forbrugstarif for den el, vedkommende trækker fra det kollektive net. Satsen er den samme som for øvrige forbrugskunder og vil afhænge af, hvor i nettet egenproducenten er tilsluttet, og dermed hvilken kundekategori vedkommende tilhører.
- **Indfødningsstarif:** Egenproducenter betaler, hvis deres produktionsanlæg ikke er omfattet af aftagepligten, en energibaseret indfødningsstarif for den strøm, der fødes ind på nettet. Satsen er den samme som for øvrige producenter.
- **Rådighedsbetaling/rådighedstarif (udgår for mindre egenproducenter):** Egenproducenten med installeret produktionskapacitet >50 kW betaler en energibaseret tarif pr. kWh, der egenforbruges. Satsen svarer til forbrugstariffen fratrukket bidrag til nettab, den er dog ikke tidsdifferentieret. Egenproducenter, der ikke er produktionsmålt, betaler en fast månedlig rådighedsbetaling.
- **Egenproducentbidrag for kunder med installeret produktionseffekt over 10 kW (ny):** Egenproducenten betaler en fast betaling, graderet efter hvor meget installeret produktionskapacitet vedkommende har. Dette nye element erstatter rådighedsbetaling/rådighedstarif. Der afregnes ikke egenproducentbidrag for de første 10kW installeret effekt kunden har. Alt over 10kW installeret produktionseffekt afregnes med en kW-sats, der er fastsat forskelligt alt efter om kunden er C- eller B_{lav}-kunde.

Figur 1: Nuværende og fremtidig tarifering af mindre egenproducenter



Figur 1 – Illustration af nuværende tarifelementer for en mindre egenproducent (til venstre) og de nye tarifelementer efter nærværende metode (til højre).

6. Udformning af egenproducentbidrag

Egenproducentbidrag pålægges lavspændingstilsluttede egenproducenter. Den afregnes på basis af kundens installerede produktionskapacitet i DKK/kW/år. De første 10 kW afregnes ikke, hvorved langt de fleste egenproducenter reelt ikke vil betale den.

Egenproducentbidragssatsen differentieres alt efter om den mindre egenproducent er tilsluttet på B_{lav} eller C-niveau.

6.1. Grænsen for små produktionsanlæg

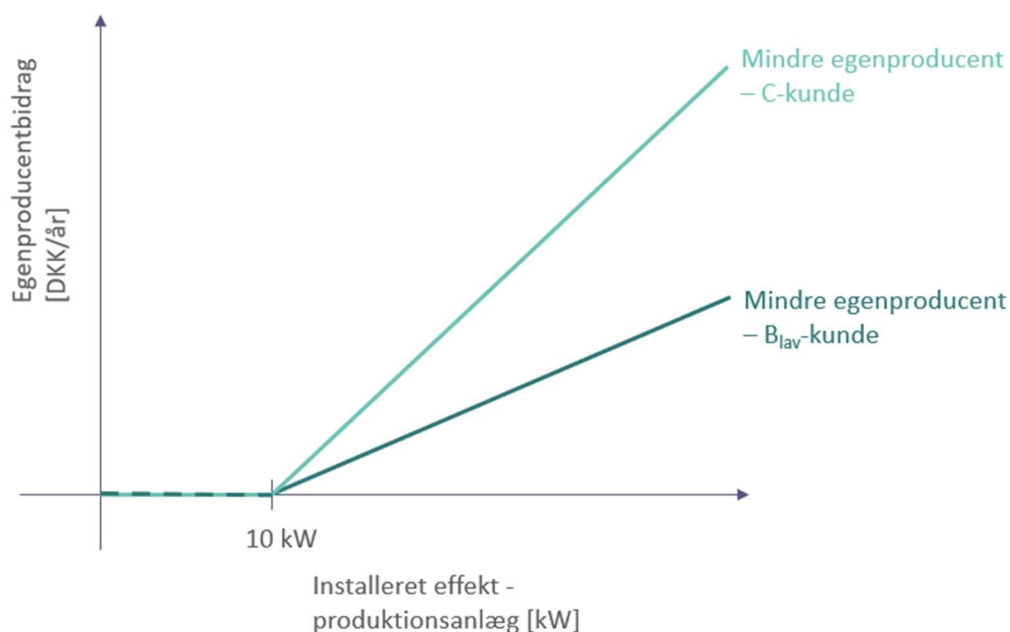
Der svares ikke egenproducentbidrag af de første 10 kW, som en mindre egenproducent har i installeret produktionskapacitet. Mindre egenproducenter med produktionsanlæg med en samlet installeret effekt på op til 10 kW skal altså ikke betale egenproducentbidrag. De 10 kW installeret produktionseffekt svarer ca. til den maksimale effekt, der installeres på et almindeligt villatag.

Tarifmodel 3.0 har allerede sikret en mere omkostningsægte tarifbetaling for helt små egenproducenter såsom villakunder med sol på taget, idet tidsdifferentieringen har øget tariffen i vinterspidslasten, hvor solcellerne ikke producerer. Dette har sikret, at de små egenproducenter med installeret produktionseffekt op til 10 kW tariferes omkostningsægte, og derfor er der ikke grundlag for at pålægge dem en egenproducentbidrag.

6.2. Betaling efter installeret produktionseffekt effekt

Fra en installeret produktionseffekt på 10 kW er der en lineær sammenhæng mellem installeret produktionseffekt og egenproducentbidrag. Har en mindre egenproducent fx et produktionsanlæg med 11 kW installeret effekt, vil vedkommende blive afregnet for 1 kW, da de første 10 kW er uden afregning – se figur 2.

Figur 2: Progression i egenproducentbidrag for mindre egenproducenter



Figur 2 – Grafen viser den kvalitative sammenhæng mellem installeret produktionseffekt og egenproducentbidrag.

Satsen for egenproducentbidrag differentieres alt efter, om den mindre egenproducent er tilsluttet som B_{lav}- eller C-kunde. Dette er i overensstemmelse med vandfaldsprincippet, som danner fundament for netselskabernes tarifiering. Vandfaldsprincippet tilsiger, at jo større del af det samlede net en kunde benytter, jo flere netomkostninger er der forbundet ved at levere strøm til kunden.

6.2.1. Definition af installeret produktionseffekt

Installeret produktionseffekt dækker over den aktive effekt som et produktionsanlæg kan producere. Det vil sige laveste installerede effekt på inverter eller panel eller det samlede anlægs mærkeeffekt. Den installerede produktionseffekt meldes ind på installationsblanketten ifm. opsætning af produktionsanlæg i et tilslutningspunkt med forbindelse til det kollektive elnet. Netselskaberne indmelder desuden den installerede produktionseffekt til stamdataregisteret, som Energistyrelsen har til opgave at vedligeholde. Oplysningerne om installeret produktionseffekt på installationsblanketten og stamdataregister vil som udgangspunkt være sammenfaldende. Det vil altid være oplysninger om installeret produktionseffekt på stamdataregisteret, der er bestemmende for afregningsgrundlaget for egenproducentbidraget.

6.3. Fastsættelse af sats for egenproducentbidrag

Egenproducentbidraget skal approksimere omkostningen for at have net til rådighed, som den mindre egenproducent ikke betaler gennem sin forbrugstarif. Satsen for egenproducentbidrag korrigerer for forskellen mellem de omkostninger en typisk egenproducent giver anledning til og det egenproducenten betaler i øvrige tariffer til netselskabet.

Den egenforbrugte strøm driver ikke nettab i det kollektive elnet. Satsen for egenproducentbidrag pr. KW kan opskrives således:

Egenproducentbidrag

$$= (\text{enhedsforbrugstarif} - \text{nettabsomkostning pr. forbrugt kWh}) [\text{øre / kWh}] \times \text{fuldlasttimer}_{\text{produktion}} [\text{timer}] \times \text{samtidigthed} [\%]$$

Samtidigheden er defineret som andelen af produktionsanlæggets produktion, der egetforbruges.

Fuldlasttimer er produktionsanlæggets samlede årlige produktion omregnet til antal timer, hvor anlægget producerer med sin maksimale effekt.

Enhedsforbrugstariffen er satsen for forbrugstariffen i et scenarie, hvor der ingen tidsdifferentiering er.

Da den gennemsnitlige forbrugstarif og nettabsandel beregnes for det enkelte netselskab, som hver især vil have egne takster for egenproducentbidrag.

Desuden vil både forbrugstarif og nettabsandel være forskellig, alt efter om den mindre egenproducent er tilsluttet på C- eller B_{lav}-niveau. Egenproducentbidraget vil derfor være højere for C-kunder end for B_{lav}-kunder. Dette er konsistent med vandfaldsprincippet, som er bærende for netselskabernes tarifdesign.

Egenproducentbidraget tilknyttes i Datahubben kundens E17-målepunkt.

6.4. Parameterværdier

Hvert netselskab vil skulle udregne egne satser for egenproducentbidraget. Jf. afsnit 6.4 udregnes egenproducentbidraget ved fire parametre. Fuldlasttimer og samtidigthed vil begge være prædefineret i modellen.

Parametrene er sat som følger (udbydes i afsnit 6.5.1. og 6.5.2.):

Samtidigthed mellem produktion og forbrug: 60%

Fuldlasttimer: 1000 fuldlasttimer pr. år

6.4.1. Analyse af mindre egenproducenters samtidigthed

Green Power Denmark har analyseret samtidigheden mellem produktion og forbrug for en række mindre egenproducenter med installeret produktionseffekt på >50kW, hvor der er produktionsmåling. De mindre egenproducenter råder over en forskellighed af produktionsteknologi (sol, vind, gasgeneratorer), og havde produktionsanlæg op mod 300 kW.

Tabel 1: Overblik over samtidighedsanalysen

	Antal anlæg	Installeret Effekt [kW]	Produktion [kWh]	Samtidigthed [%]
I alt	19	2.022	2.372.500	-
Gennemsnit	-	106,5	124.800	Vægtet: 83% Simpelt: 77%
Typer af produktionsteknologi	Vind, sol, en enkelt gasgenerator			

Kilde: dataudtræk fra Cerius-Radius. Data fra august 2021- juli 2022

Analysen viste, at samtidighed mellem produktion og forbrug for mange anlæg i denne gruppe lå i størrelsesordenen 60-80% med et gennemsnit omtrent de 80% - se tabel 1. Der var ingen tydelig forskel mellem teknologier, eller mellem analysens mindre og større anlæg.

Det har ikke været muligt at analysere egenproducenter med installeret produktionskapacitet på ≤ 50 kW, fordi der for de omtalte kunder ikke er krav om produktionsmåling. Ifm. introduktionen af rådighedsbetalingen viste modelberegninger foretaget af det daværende Dansk Energi at de helt små egenproducenter – typisk hustande med ≤ 6 kW havde en væsentligt lavere samtidighed på 15-20³%.

Green Power Denmark vurderer, at de mindre egenproducenter med installeret produktionseffekt 10-50kW vil ligne egenproducenter med installeret produktionseffekt >50 kW. Egenproducenterne med installeret produktionseffekt ≤ 10 kW er i langt overvejende villakunder med sol på taget. Egenproducenter med større produktionsanlæg end 10 kW er typisk forskellige former for erhverv, der dimensionerer produktionsanlæg efter at de kan egetforbruge en stor del af deres egenproduktion.

Da der er tale om en vurdering og et lidt snævert analytisk grundlag, tages der to forsigtighedshensyn:

1. Samtidighedsparameteren i modellen sættes til 60% - den laveste værdi i analysens samtidighedsspænd.
2. De første 10kW installeret produktionskapacitet er uden beregning. Dermed vil mindre egenproducenter med anlæg der ikke er meget større end 10 kW betale en forholdsvis lille betaling – og dermed ikke være så påvirket af samtidighedsparameteren. Jo større anlæg, jo mindre betyder de afregningsfrie første 10 kW, og jo mere betyder samtidighedsparameteren dermed. Dette stemmer godt overens med, at jo større anlæggene er, jo mere sandsynligt er det, at de mht. samtidighed vil ligne anlæggene på over 50kW, som vi har målinger fra.

6.4.2. Fuldlasttimer

Fuldlasttimerne for produktion er sat til 1000 FLT/år. Dette flugter med, at seneste version af teknologikataloget angiver, at sol på tage samt kommerciel sol har et forventet antal fuldlasttimer på 1010 årligt. Ældre solceller vil have færre fuldlasttimer, mens andre teknologier, såsom hustandsmøller vil have lidt flere. Da solceller er den produktionsteknologi over 95% af de mindre egenproducenter har installeret, vurderer vi, at de 1000 fuldlasttimer er et retvisende bud.

Green Power Denmark er opmærksomme på, at vind, mikrokraftvarme m.v. typisk har flere fuldlasttimer end sol. Solcelleanlæg har den egenskab, at de ofte producerer udenfor lavspændingsnettets spidslast. De andre teknologiers højere antal fuldlasttimer, modsvares af at produktionen i højere grad kan ligge i nettets spidsbelastningstimer om vinteren.

Derfor anvendes 1000 FLT/år for alle produktionsteknologier.

³ Anmeldelse af tarifieringsmetode for kunder med solcelleanlæg (sagsnr. 13/03742)

6.4.3. Enhedsforbrugstarif og nettabsomkostning pr. kWh

Begge parametre udregnes i dag i tarifmodel 3.0. Hvert enkelt netselskab skal benytte sine egne parameterværdier her – det vurderes mest omkostningsægte. Både hvad angår enhedsforbrugstarif og nettabsomkostning pr. kWh er de differentieret efter, om der er tale om en C-kunde eller en B_{lav}-kunde. Dette er i overensstemmelse med vandfaldsprincippet.

6.5. Mindre egenproducenter med flere produktionsanlæg

Hvis den mindre egenproducent har to eller flere produktionsanlæg, vil afregningsgrundlaget for egenproducentbidraget være den samlede installerede produktionseffekt. Hvis en mindre egenproducent fx har to solcelleanlæg med en installeret effekt på hhv. 8 kW og 15 kW, vil afregningsgrundlaget for egenproducentbidraget være 13 kW (de første 10 kW er uden beregning).

6.6. Teknologineutralitet

Egenproducentbidraget er designet ud fra et princip om teknologineutralitet. Satsen for Egenproducentbidraget er blandt andet bestemt af samtidighed og fuldlasttimer for produktionsanlægget. En analyse foretaget af Green Power Denmark foretaget på lavspændingstilsluttede egenproducenter med installeret effekt på 50+ kW viste en generel høj samtidighed (gennemsnitligt 60-80 %) med variationer omkring gennemsnittet, som ikke syntes knyttet til hverken teknologi eller størrelse på produktionsanlægget (se tabel 1). Det kan muligvis skyldes, at disse egenproducenter, som ofte ikke er husholdningskunder, dimensionerer deres produktionsanlæg, så de typisk vil kunne egetforbruge en høj del af den producerede strøm. Fuldlasttimer, som er ét af de parametre, der indgår i beregningen af egenproducentbidrag, er forskellig på tværs af produktionsteknologier. Her er det konkret vurderet, at det er retvisende at tage udgangspunkt i fuldlasttimer for solceller i mindre skala – se afsnit 6.5.2.

7. Lovgivning

Følgende afsnit vil gennemgå den relevante lovgivning, samt redegøre for, hvordan nærværende tarifmetode vurderes at overholde denne.

7.1. Nettoafregningsbekendtgørelsen og udfasning af PSO-ordningen

PSO-ordningen, som historisk har haft til formål at finansiere støtte til produktion af vedvarende el, blev færdigudfaset ved udgangen af 2021. Mens ordningen bestod, var der behov for at måle produktionsanlæg på mindst 50, 25 og 11 kW for hhv. solceller, hustandsvindmøller og øvrige produktionsanlæg. Målingerne skete til brug for afregningsgrundlag for PSO-betaling af egenproduktion. Efter at alle udeståender for PSO-ordningen var gjort op pr. 1. juli 2022, vurderede Energistyrelsen, at der ikke længere var belæg for den hidtidige målingsgrænse. Siden 1. juli 2022 har der således ikke været målingskrav på produktionsanlæg op til 50 kW, uanset teknologi. Krav til produktionsmåler for produktionsanlæg over 50 kW er reguleret i stamdataregisterbekendtgørelsen.

De ændrede målingsregler har resulteret i, at netselskaberne har måttet tage produktionsmålere ned på et begrænset antal produktionsanlæg, der ikke længere er omfattet af målingspligten. Derefter har det teknisk ikke længere været muligt at opkræve en energibaseret rådighedstarif pr. kWh egetforbrug for disse kunder. Netselskaberne har været nødt til at lade de omtalte egenproducenter overgå til rådighedsbetalingen, som ikke kræver nogen produktionsmåling. Egenproducenterne, der er gået fra rådighedstarif til

rådighedsbetaling, har i flere tilfælde sparet flere tusinde kroner årligt på denne ændring, uden at det har ændret væsentligt ved de omkostninger, som disse kunder påfører elnettet. Denne tarifreduktion til en lille gruppe mindre egenproducenter, der ikke var forårsaget af realøkonomi, men lovtekniske ændringer, var grunden til at Forsyningstilsynet tidsbegrænsede deres godkendelse af rådighedsbetaling og rådighedstarif til og med 2023.

7.2. Bekendtgørelse om VE-egenforbrugere

Bekendtgørelse om VE-egenforbrugere (BEK 2023/857) har været gældende siden 1. juli 2023 og er den danske implementering af VE-direktivets artikel 21. Bekendtgørelsen fastsætter bestemmelser om såkaldte "VE-egenforbrugere" – en gruppe af kunder, som Green Power Denmark finder, er en delmængde af den kundegruppe, der i tarifmæssig sammenhæng betegnes egenproducenter. Dermed vil nærværende metode også gælde for VE-egenforbrugere.

Bekendtgørelse om VE-egenforbrugeres § 4 regulerer under hvilke omstændigheder, der kan opkræves energitariffer for VE-forbrugers egenforbrugte el – dvs. den el, der både produceres og forbruges i VE-egenforbrugers egen installation uden at ramme det kollektive elnet. Nærværende metode lægger ikke op til energitarifiering af egenforbrugt el, men et egenproducentbidrag der sikrer at de mindre egenproducenter dækker de omkostninger der er til at sikre, at der er elnet til dem, når deres eget produktionsanlæg ikke kan levere nok strøm til dem. Dermed betragter vi metoden i overensstemmelse med Bekendtgørelse om VE-egenforbrugeres § 4.

Bekendtgørelse om VE-egenforbrugere § 3, stk. 1a, angiver, at VE-egenforbrugere har individuel ret til ikke at være underlagt *"diskriminerende eller uforholdsmæssige procedurer og tariffer og gebyrer, som ikke afspejler omkostningerne i forbindelse med den elektricitet, de forbruger fra eller tilfører til nettet"*. Green Power Denmark vurderer ikke, at denne paragraf tilføjer noget nyt i forhold til elforsyningslovens § 73, idet omtalte denne regulerer, at tarifiering skal være omkostningsægte og ikke-diskriminerende. Da metoden er i overensstemmelse med elforsyningslovens § 73, jf. metodeanmeldelsens afsnit 7.3, er metoden også i overensstemmelse med Bekendtgørelse om VE-egenforbrugeres § 3, stk. 1a.

7.3. Elforsyningsloven

Elforsyningsloven regulerer kravene til netselskabernes tarifmetoder. I det følgende redegøres for, at Green Power Denmark anser omtalte krav som opfyldt.

Jf. Elmarkedsforordningens artikel 18 samt elforsyningslovens §73 skal enhver tarifmetode leve op til følgende fire krav: Omkostningsægtighed, rimelighed, gennemsigtighed og ikke-diskrimination. Det er Green Power Danmarks vurdering, at kravene om rimelighed, gennemsigtighed, ikkediskrimination og kravet om omkostningsægtighed i henholdsvis elforsyningslovens § 73 og elmarkedsforordningens artikel 18 skal fortolkes ens og stiller samme krav til den her anmeldte metode. Betalingsdesignet er udarbejdet indenfor disse fire kriterier.

7.3.1. Omkostningsægtighed

Vi har ikke set dokumentation for, at opsætning af VE i forbindelse med sin forbrugsinstallation på lavspænding skulle give anledning til reducerede netomkostninger. Egenproduktion på lavspændingsniveau er ofte, men ikke altid, solanlæg, der ikke kan styres. De producerer ikke strøm i de timer, der er dimensionerende for nettet – de kolde, mørke vinteraftener.

Med en energibaseret tarifstruktur på lavspænding reducerer egenproduktion tarifprovenuet. Det efterlader en udækket omkostning som skal bæres af egenproducenterne for at sikre omkostningsægthed. Med tarifmodel 3.0's tidsdifferentierede tariffer er der reelt ikke udækkede omkostning for de mindre husholdningskunder. De forhøjede forbrugstariffer i vinterspidslasten gør, at husholdningskundernes med ≤ 10 kW installeret produktionseffekt betaler nok.

Rådighedstariffen og rådighedsbetalingen sigtede mod at minimere de udækkede omkostninger, men er ikke længere tidssvarende. Samtidigt er kunderne for forskelligartede til, at det ville omkostningsægte at give dem et fladt abonnement. En lille landejendom og et stort lagerkompleks med sol på taget giver ikke anledning til de samme udækkede omkostninger.

Egenproducentbidraget er således en betaling, der er gradueret efter kundens installerede produktionseffekt udover de første 10 kW. En god approksimation for den udækkede omkostning er den installerede effekt på den mindre egenproducents produktionsanlæg. I samspil med de tidsdifferentierede forbrugstariffer er der et incitament til at begrænse sit træk i spidslasttimerne.

Egenproducentbidraget giver den mindre egenproducent incitament til at optimere sit egetforbrug, fx ved at kombinere egenproduktion med ellagring. Det skyldes, at betalingen er fast. Dermed vil en aktiv styring, der nedbringer forbruget i spidslasten medføre en lavere forbrugsbetaling.

7.3.2. Rimelighed

Det følger af elforsyningslovens krav om omkostningsægthed, at hver enkelt kundegruppe tariferes for de omkostninger, den giver anledning til, og ikke overvælter disse på andre kundegrupper.

Mindre egenproducenter med installeret produktionseffekt på 10-50 kW har med rådighedsbetalingen på 65 DKK ekskl. moms ikke betalt tariffer svarende til de omkostninger, de har givet anledning til. Dette er reelt ikke rimeligt overfor de øvrige lavspændingstilsluttede forbrugskunder. Pr. december 2021 drejede det sig om cirka 4.600 kunder. Med nærværende metode bliver der rettet op på dette forhold. Konsekvensen er, at egenproducenter med installeret effekt i underkanten af 50 kW vil opleve en større betaling. De vil således gå fra før årligt at skulle have betalt 65 DKK ekskl. moms i rådighedsbetaling til for fremtiden at betale op til 6.000 DKK ekskl. moms⁴.

Gruppen af mindre egenproducenter med installeret effekt > 50 kW vil gennemsnitligt opleve en lidt lavere betaling – nogle vil betale lidt mindre, andre lidt mere.

⁴ Ved tilslutning som en C-kunde med betaling for 40 kW á 150 DKK ekskl. moms/årligt pr. kW.

Tabel 2: Egenproducentbidragets påvirkning på mindre egenproducenter med installeret effekt >50 kW

	Kunde 1	Kunde 2	Kunde 3
Forbrug [kWh/år]	80.000	80.000	80.000
Produktion [kWh/år]	55.000	55.000	55.000
Samtidighed [%]	40 %	50 %	60 %
Installeret produktionseffekt [kW]	55	55	55
Ændring i regning			
Egenproducentbidrag [DKK/år ex. moms]	6.750	6.750	6.750
Rådighedstarif [DKK/år ex. moms]	-5.500	-6.875	-8.250
Ændring, i alt [DKK/år ex. moms]	+1.250	-125	-1.500

Tabel 2: Nærværende metodes påvirkning på arketyperiske kunder. Det antages, at alle kunderne er C-kunder med en nuværende rådighedstarif på 25 øre/kWh og et fremtidig egenproducentbidrag på 150 DKK/år – dog ingen betaling for de første 10 kW. Desuden antages det, at de installerede produktionsanlæg har 1.000 fuldlasttimer/år.

Som tabel 2 illustrerer, betaler egenproducenter med installeret produktionseffekt >50kW med samtidighed over gennemsnittet mellem forbrug og produktion og/eller produktionsanlæg med et højt antal fuldlasttimer mindre i den nye model med egenproducentbidrag, og det omvendte gælder for egenproducenter med produktionsanlæg med lav samtidighed og/eller fuldlasttimer i den nye model.

Øget egetforbrug giver i sig selv ikke højere omkostninger for nettet, og derfor er egenproducentbidraget heller ikke direkte afhængig af egetforbruget. Det er den maksimale belastning i nettet, der er omkostningsdrivende, idet denne er dimensionerende for nettet. I den forbindelse afspejler de tidsdifferentierede forbrugstariffer til kunden, at forbrug fra det kollektive elnet på nogle tidspunkter driver flere netomkostninger end forbrug på andre tidspunkter. Kombineret giver egenproducentbidraget og de tidsdifferentierede forbrugstariffer incitament til høj samtidighed mellem produktion og forbrug bag måleren, især i kogespidsen, hvor lavspændingskundernes forbrug generelt er højst. Mindre egenproducenter, der aktivt styrer deres egetforbrug, fx med hjælp fra ellagringsteknologi, kan dermed spare tariffbetaling ved at minimere deres træk fra det kollektive elnet i kogespidsen.

7.3.3. Gennemsigtighed

Nærværende metode er transparent i sin enkelthed. Den mindre egenproducent betaler et egenproducentbidrag baseret på sin installerede produktionseffekt og følger derudover den øvrige forbrugs- og produktionstarifiering. Dermed vil kunden også opleve en god forudsigelighed på størrelsen af dette tarifelement.

7.3.4. Ikke-diskrimination

Nærværende metode behandler egenproducenter ens uanset produktionsteknologi, og det er objektivt og klart defineret, hvilke kunder der er omfattet af metoden.

Metoden anses derfor for ikke-diskriminerende.

8. Særligt om samspillet med lokal kollektiv tarifiering

Med ny elforsyningslov (2023/L37) er der fjernet en række lovgivningsmæssige forhindringer for, at netselskaberne kan designe en tarifmetode, der ikke tariferer enkeltkunder, men lokale sammenslutninger af elkunder, der både kan råde over forbrugs- og produktionsenheder. Siden ikrafttrædelsen af L37 den 1. maj 2023 har Green Power Denmark og en række netselskaber været i dialog med myndigheder og interessenter om, hvordan en sådan tarifmetode kunne se ud, og hvad der skal til, for at en sådan model kan bringes til at virke i det danske elsystem.

Nærværende metode er forsøgt designet på en måde, så den forventeligt kan fungere i samspil med en eventuel kommende tarifmetode for lokal kollektiv tarifiering – med det forbehold, at det på nuværende tidspunkt ikke er til at sige, præcist hvordan designet for en sådan model bliver.

Nærværende model, hvor fællesskabet betaler et egenproducentbidrag, der er uafhængig af deres daglige adfærd, ville give incitamenter for fællesskabet til at minimere deres energiudveksling med nettet.

For kollektivt målte etageejendomme vil egenproducentbidrag finde anvendelse ligesom for øvrige mindre egenproducenter. Der tages udgangspunkt i den samlede installerede produktionskapacitet bag hovedmåleren. Der betales for alt udover de første 10 kW af samlet installeret produktionseffekt.

9. Produktionsmåling

Jf. Stamdataregisterbekendtgørelsens § 11 er der krav til, at produktionsanlæg >50kW bliver produktionsmålt. Det er netselskabet der ejer og drifter måleren, og derfor vil det fortsat være omkostningsægte at opkræve et abonnement for produktionsmåleren til at dække de omkostninger, der er forbundet hermed.

10. Effekter

Nedenfor redegøres for fordelings effekter forbundet med introduktionen af egenproducentbidrag for lavspændingstilsluttede egenproducenter med installeret effekt >10 kW.

Alle egenproducenter med en installeret produktionseffekt på op til 10 kW går med den nye metode fra at have betalt 65 DKK ekskl. moms i rådighedsbetaling til ikke at betale en særlig tarif for at være egenproducent (bemærk dog, at de stadigvæk betaler et egenproducentabonnement). Denne metode giver dermed i sig selv en reduceret regning til egenproducenter med installeret produktionseffekt op til 10 kW.

Egenproducenter med installeret effekt 10-50 kW vil opleve en større regning. Dette har været præmissen fra Forsyningstilsynets side, hvilket også fremgår i deres tidsbegrænsede tilkendegivelse af rådighedsbetaling og rådighedstariffen. I tabel 3 er oplistet en typisk årlig betaling alt efter kundekategori og installeret produktionseffekt.

Tabel 3: Typiske satser for egenproducentbidrag

Installeret produktionseffekt	B _{lav} -kunde	C-kunde
15 kW	400 DKK/årligt ex. moms	750 DKK/årligt ex. moms
20 kW	800 DKK/årligt ex. moms	1.500 DKK/årligt ex. moms
30 kW	1.600 DKK/årligt ex. moms	3.000 DKK/årligt ex. moms
40 kW	2.400 DKK/årligt ex. moms	4.500 DKK/årligt ex. moms
50 kW	3.200 DKK/årligt ex. moms	6.000 DKK/årligt ex. moms

Tabel3: Typiske satser for egenproducentbidrag

For de ca. 1700 mindre egenproducenter med installeret produktionseffekt >50 kW vil ændringen i betaling afhænge af produktionsanlæggets fuldlasttimer samt samtidighed mellem produktion og forbrug. Egenproducenter, der råder over produktionsanlæg med mange fuldlasttimer og en høj samtidighed mellem produktion og forbrug, vil opleve en lavere tariffbetaling, mens det omvendte gør sig gældende for egenproducenter, der råder over produktionsanlæg med få fuldlasttimer og/eller lav samtidighed mellem produktion og forbrug. Dette incentiverer kunden til at udnytte sit anlæg ved at maksimere egetforbruget.

Tabel 4: Kunder tilsluttet på lavspændingsniveau

Lavspændingstilsluttede kunder	Antal	Andel	
Alle kunder	3.236.000	100%	
Egenproducenter	113.300	3,5%	
		Andel af mindre egenproducenter	Andel af alle lavspændingstilsluttede kunder
- Heraf ≤10kW (lavere betaling)	107.000	94,4%	3,28%
- Heraf 10-50kW (højere betaling)	4.600	4,1%	0,14%
- Heraf >50kW (en smule lavere betaling)	1.700	1,5%	0,05%

Tabel 4: Kilde stamdataregisteret samt udtræk fra Datahub (november 2021).

Som vist i tabel 4 får 3,28% af kunderne på lavspænding en lidt lavere betaling, og samtidigt får 0,14% af kunderne til gengæld en øget betaling. Da provenuet fra egenproducenttariffer for lavspændingstilsluttede egenproducenter både før og efter denne metodes ikrafttrædelse er relativt beskedent i forhold til netselskabernes samlede tarifprovenu, vil det ikke have fordelings effekter af betydning i forhold til ordinære forbrugskunder. Der vil ikke være fordelings effekter mellem kundekategorier, idet omkostningerne fortsat fordeles efter vandfaldsprincippet.

11. Egenproducenter med begrænset egetforbrug

Egenproducentbidraget afspejler de netomkostninger, der er forbundet med, at en typisk egenproducent kan trække sit fulde strømbehov fra elnettet, når vedkommendes produktionsanlæg ikke producerer. Det bygger også på den forudsætning at kunden vil dimensionere sit produktionsanlæg i forhold til egetforbruget, hvorfor anlægsstørrelsen er en god indikator på hvor meget forbrug en kunde kan have behov for at få dækket.

Det kan dog ikke udelukkes, at der i dag findes enkelte kunder, der er kategoriseret som egenproducenter, men som indfører langt det meste af deres producerede elektricitet på det kollektive net. I disse tilfælde er produktionsanlægget således typisk ikke opsat med hovedhensynet om at have egenproduktion, men ud fra overvejelser om at producere el til andres forbrug.

For kunder i denne situation vil egenproducentbidraget kunne blive uforholdsmæssigt dyrt. Det kan dermed muligvis give økonomisk mening at få tilvejebragt en ændring i kundens installation, så kunden veksler sin status som egenproducent (med forbrug og produktion i samme installation) til to separate målinger (en ren forbrugs- og en ren produktionsinstallation). Dette vil mere retvisende afspejle, at produktionsanlægget er opsat med henblik på at producere el til andre kunders forbrug.

Kunden kan da i sagens natur ikke længere drage fordel af at forbruge sin egenproducerede strøm, men vil til gengæld ikke blive pålagt et egenproducentbidrag.

En sådan ændring i sin installation vil kræve et besøg af en autoriseret elektriker og vil i øvrigt afstedkomme et gebyr til netselskabet, jf. standardgebyrlisten på 1.250⁵ DKK ekskl. moms. for *målerudskiftning på kundens foranledning*.

En sådan ændring i kundens installation vil ikke medføre et krav for netselskabet om at betale tilslutningsbidrag for produktion, da kunden allerede har et indfødningsomfang.

Det vil kun være eksisterende kunder med konstruktioner, som er nettilsluttet senest den 31. december 2024, der vil kunne gøre brug af denne mulighed for at overgå fra egenproducent til adskilt forbruger og producent.

12. Ikrafttrædelse

Metoden forventes at kunne tages i brug fra 2025. Dette er under forudsætning af, at Forsyningstilsynet har givet en tilkendegivelse tids nok til, at netselskaberne kan nå at varsle tarifferne til elhandlerne. Efter gældende regler skal det ske mindst fire måneder før ibrugtagning.

Green Power Denmark har i marts 2023 søgt om, at rådighedsbetaling og rådighedstarif kan benyttes indtil de to anmeldelser der vedrører tarifiering af egenproducenter (hhv. nærværende anmeldelse og anmeldelse om direkte linjer, industrielle egenproducenter og andre samplacerede anlæg) er anmeldt og godkendt af Forsyningstilsynet. Forventningen er således, at rådighedsbetaling og rådighedstarifiering for de mindre egenproducenter stadig vil finde anvendelse i 2024.

⁵ 2023-priser