Lokal kollektiv afregning for sammenslutninger af netkunder

Aktørmøde
Præsentation og diskussion af overvejelser og idéer

Virum 19. september

cerius · radius

Dagens program

- Velkomst ved bestyrelsesformand i Cerius-Radius Knud Pedersen
- Indlæg fra Green Power Denmark
- Lidt om Cerius og Radius
- Baggrund
- Overordnede overvejelser og præsentation af afgræsning
- Spørgsmål og diskussion
- Pause
- Tariferingsprincip og tarifering
- Spørgsmål og diskussion
- Opsamling og videre proces

Velkomst

cerius · radius

Tilsammen er Cerius-Radius Danmarks største elnetselskab

Vi håndterer elnet til 1,4 millioner hjem, institutioner, virksomheder og lokale elproducenter i Region Sjælland og Hovedstaden*.

Det er vores opgave, at sikre effektiv og sikker eldistribution året rundt.

Vi leverer ca. 40 procent af den elektricitet, der leveres på distributionsniveau i Danmark.

Vores samlede elnet aktiver dækker over

- 43.000 km. kabler og luftledninger.
- 208 hovedstationer, transformerer til 10 kV distributionsnet.
- 21.000 netstationer, transformerer fra 10 kV til lavspænding 400 V.
- 296.000 kabelskabe, knudepunkter i 400 V nettet
- 1.400.000 elmålere.

cerius · radius

* Cerius-Radius er ikke ene om at distribuere el til Sjælland og Øerne, da Helsingør, Slagelse, Korsør, Næstved og Nakskov også har et lokalt netselskab

Vi ønsker at understøtte aktive fællesskaber

Det store kollektiv skal skabe plads til de lokale (energi)fællesskaber

- Fællesskab er netselskabernes DNA
- Selskaberne er rundet af decentrale løsninger og initiativer – nu skaleret og konsolideret
- Energifællesskaber skal finde indpas i det etablerede energisystem
- Bevar og styrk det eksisterende kollektiv
- Eventuelle fordele skal tilkomme fællesskab
- Lige vilkår for alle kunder

Indlæg Green Power Denmark

cerius · radius

19. SEPTEMBER 2023

JONAS PHILIP CHRISTENSEN, KONSULENT

Indlæg ved aktørmøde hos Cerius-Radius: Tarifering af lokale sammenslutninger af elkunder

GREEN POWER DENMARK

Situationsbeskrivelse

FOLKETINGET

Folketingstidende
Tillæg A

Lovforslag nr. L 37 Folketinget 2022-23 (2. samling)

Fremsat den 8. februar 2023 af klima-, energi- og forsyningsministeren (Lars Aagaard)

Forslag

til

Lov om ændring af lov om elforsyning og lov om afgift af elektricitet[1)]

(Implementering af forskellige aftaler om grøn omstilling, herunder dele af PtX-aftalen af 15. marts 2021)

§ 1

I lov om elforsyning, jf. lovbekendtgørelse nr. 984 af 12. maj 2021, som ændret senest ved lov nr. 1594 af 28. december 2022, foretage

1. *I § 5, nr. 8,* affattes sål
»8) *Direkte linje:* Elek
res, vedligeholdes
virksomhed, og so
elektricitet fra en
virksomhedens egn
eller bestemte kun
benyttelsen af det k

2. I *§ 5, nr. 9,* ændres »e

3. I *§ 5, nr. 13,* indsætte
elektricitet på dette«.

4. I § 5 indsættes efter n
»21) *Intern elektricitet*
delse, der ikke er
somhed, og som b
a) Tilslutning
placeret i til
til egen forb
tricitet derfr
ring bag forb
b) Fordeling af
lektive elfor
sted og som
forbrugsted

c) Fordeling af elektricitet inden for én bygning med en eller flere elkunder.«

Nr. 21-32 bliver herefter nr. 22-33.

[1)] Loven indeholder bestem
det indre marked for ele
Parlamentets og Rådets d
nr. L 328, side 82.

Klima-, Energi- og Forsynings

Bekendtgørelse om VE-fællesskaber og borgerenergifællesskaber og forholdet mellem VE-fællesskaber og borgerenergifællesskaber og elhandelsvirksomheder og kollektive elforsyningsvirksomheder

I medfør af § 6 b, stk. 13 og § 9, i lov om elforsyning, jf. lovbekendtgørelse nr. 984 af 12. maj 2021, som ændret ved lov nr. 883 af 12. maj 2021, fastsættes efter bemyndigelse i henhold til § 4, stk. 1, i bekendtgørelse nr. 1068 af 25. oktober 2019 om Energistyrelsens opgaver og beføjelser:

Anvendelsesområde og definitioner

§ 1. Bekendtgørelsen finder anvendelse på VE-fællesskabers, borgerenergifællesskabers, elhandelsvirksomheders og kollektive elforsyningsvirksomheders opgaver og forpligtelser i forbindelse med deling, forbrug eller produktion af elektricitet inden for et VE-fællesskab og et borgerenergifællesskab.

§ 2. Ved næsten realtid forstås i denne bekendtgørelse i forbindelse med elmåling, en kort tidsperiode, normalt ned til sekunder eller op til tidsrammen for afregning af ubalancer.

§ 3. Ved VE-fællesskab forstås i denne bekendtgørelse en juridisk person, der er baseret på åben og frivillig deltagelse, og er uafhængig og faktisk kontrolleres af kapitalejere eller deltagere, der er beliggende i nærheden af de projekter for vedvarende energi, der ejes og udvikles af denne juridiske person, hvis kapitalejere eller deltagere er fysiske personer, SMV'er eller lokale myndigheder, herunder kommuner, og hvis hovedformål er at give sine kapitalejere eller deltagere eller de lokalområder, hvor den opererer, miljømæssige, økonomiske eller sociale fællesskabsfordele snarere end økonomisk fortjeneste.

Stk. 2. SMV'er skal forstås som mikrovirksomheder, små virksomheder eller mellemstore virksomheder som defineret i artikel 2 i bilaget til Kommissionens henstilling 2003/361/EF.

§ 4. Ved borgerenergifællesskab forstås i denne bekendtgørelse en juridisk person, der er baseret på frivillig og åben deltagelse og reelt kontrolleres af deltagere eller kapitalejere, der er fysiske personer, lokale myndigheder, herunder kommuner, eller små virksomheder, hvis primære formål er at give sine deltagere eller kapitalejere eller de lokalområder, hvor det drives, miljømæssige, økonomiske eller sociale fællesskabsfordele frem for at give økonomisk gevinst.

Generelle bestemmelser

§ 5. Deltagelse i et VE-fællesskab og et borgerenergifællesskab og ejerskab af kapitalandele i et VE-fællesskab og borgerenergifællesskab er åben og frivillig. Deltagelse i et VE-fællesskab og et borgerenergifællesskab og ejerskab af kapitalandele i et VE-fællesskab og et borgerenergifællesskab kan dog begrænses af VE-fællesskabets og borgerenergifællesskabets interessentskabskontrakt eller vedtægter.

Stk. 2. Deltagere og kapitalejere i et VE-fællesskab og et borgerenergifællesskab bevarer deres rettigheder og forpligtelser som elforbrugere, herunder som husholdningsforbruger og aktiv kunde.

Stk. 3. Hvis en deltager eller kapitalejer i et VE-fællesskab og et borgerenergifællesskab trækker sig ud af VE-fællesskabet og borgerenergifællesskabet finder de relevante selskabsretlige regler anvendelse afhængig af selskabsformen. Retten til at trække sig ud af et VE-fællesskab og et borgerenergifællesskab påvirker ikke eventuelle hæftelsesforpligtelser for deltageren eller kapitalejeren i forhold til VE-fællesskabet og borgerenergifællesskabet eller forpligtelser indgået af VE-fællesskabet og borgerenergifællesskabet.

Stk. 4. En deltager eller kapitalejer i et VE-fællesskab og borgerenergifællesskab anvender sin ret til at vælge elhandelsvirksomhed efter elforsyningsloven § 6, stk. 1, 2. pkt.,
når VE-fællesskabet og borgerenergifællesskabet indgår en aftale om levering og deling af elektricitet med en elhandelsvirksomhed, jf. § 13. Dette påvirker dog ikke deltagerens eller kapitalejerens adgang

BEK nr 1069 af 30/05/2021 1

Elforsyningsloven (L37): Har muliggjort kollektive måle- og afregningspunkter

Bekendtgørelse om VE-fællesskaber [...]: Hvis fællesskabernes brug af nettet giver anledning til besparelse for netselskaberne skal dette afspejles i tariffen

GREEN POWER DENMARK

Netselskabernes tariferingsopgave

Understøttelse af kundernes efterspørgsel

- Netselskaberne skal udbyde produkter, der understøtter den måde kunderne ønsker at bruge nettet på

Værne om omkostningsægthed

- Nye produkter skal give kunderne de rigtige incitamenter og afspejle, hvad deres adfærd reelt koster for nettet

... Ellers pålægges de øvrige kunder en ekstraregning

Transparens i tariferingen

- Simple tariffer er lettere for kunden at optimere sin adfærd efter

GREEN POWER DENMARK

Hvordan forholder den øvrige branche sig?

Cerius-Radius har arbejdet intensivt med et konkret afregningsprincip for lokale sammenslutninger af netbrugere

Green Power Denmark og de øvrige netselskaber følger arbejdet og venter med spænding på, om Cerius-Radius' model kan bredes ud til resten af landet

Lidt om Cerius og Radius

cerius · radius

Lidt om Cerius og Radius

- 2 selskaber drevet under én fælles ledelse
- Medarbejdere i Cerius og Radius arbejder på tværs og løser opgaver for begge selskaber
- Målsætning om ens kundevilkår og praksis i begge selskaber
- Vi vil opfattes som en ansvarlig, kompetent og økonomisk motiveret netvirksomhed af såvel kunder som myndigheder
- Faciliterende for markedet – neutral og ikke-diskriminerende
- Effektivt funktionelt adskilt fra konkurrenceudsatte forretningsområder
- Transparent i forhold til resultater og mål
- Armlængdeprincipper i den interne samhandel

Netselskabernes kerneopgaver

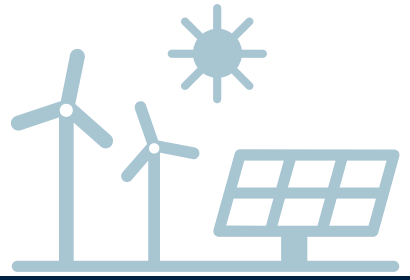
Tilslutte kunden til elnettet

Transportere el for kunden

Måle forbrug og produktion

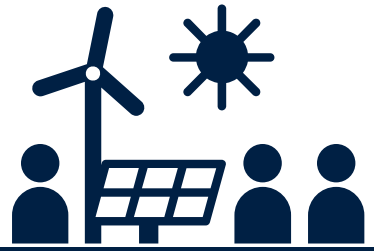
Energisystemet er i forandring…
… og udfordrer elnettets kapacitet

Vedvarende energi



Stigende elektrificering

Decentrale ressourcer



Men Kerneopgaverne

forbliver de samme for elnetselskaberne….

Tilslutte kunden til elnettet

Transportere el for kunden

Måle kundens forbrug og produktion

Baggrund for aktørdialogen

cerius · radius

Energifællesskaber og den grønne omstilling

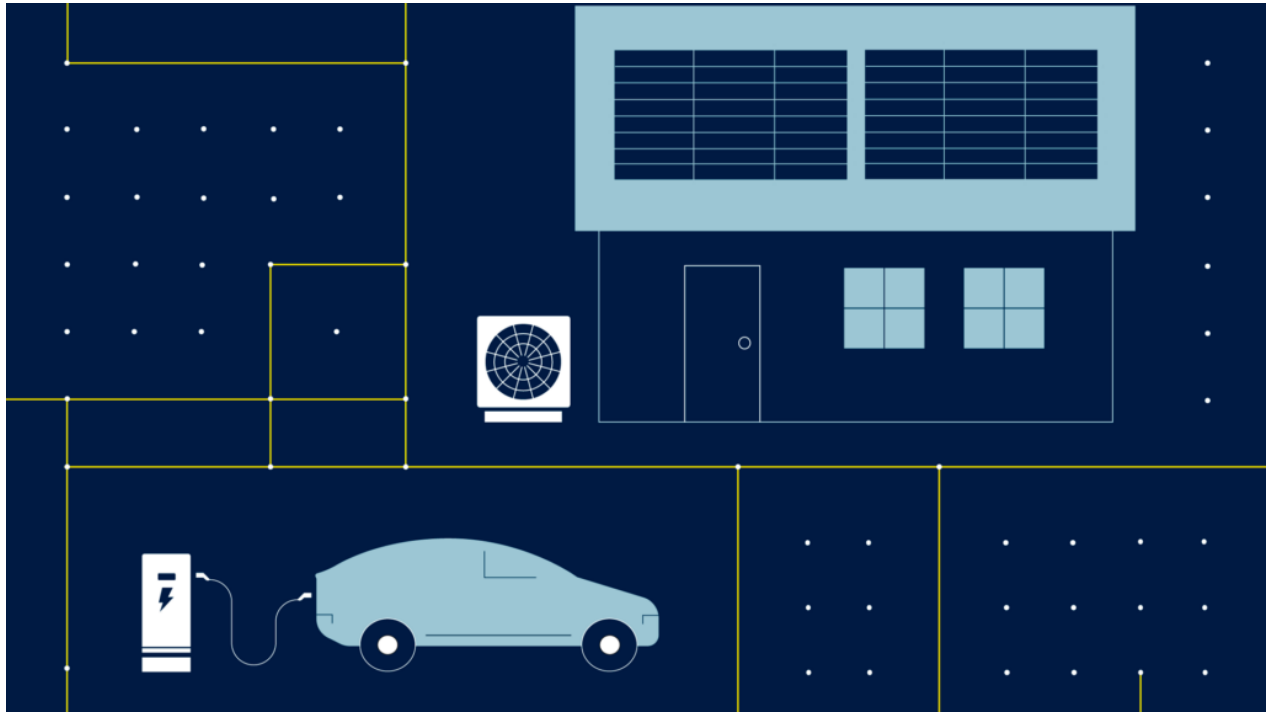
Pres på rammerne for tilslutninger

- Ønske om fælles tilslutningspunkt fra mange bygherrer, boligforeninger og energifælleskaber
- Ændringer fra individuel til kollektiv måling
- Udfordringer med uklar lovgivning

Behov for klare rammer

- Klarhed om de lovgivningsmæssige rammer for kollektiv måling og ”interne net”
- Hjemmel til nye tarifferingsløsninger, der understøtter nettet og giver nye muligheder for kunderne.

- Klarhed skaber bedre rammer for at Cerius-Radius kan understøtte aktive fællesskaber



Ny lovhjemmel til lokal kollektiv tarifering (L37)

Elforsyningslovens § 73 stk. 1, 4. pkt.

» Prisdifferentiering på baggrund af en geografisk afgrænsning er kun tilladt over for elkunder tilsluttet elnettet på 10 kV-spændingsniveau og opefter, eller over for lokale sammenslutninger af netbrugere på alle spændingsniveauer. «

Samtidighed i forbrug og produktion

Fælles tarifafregning af flere netkunder

Samlet afregning i nyt - virtuelt - målepunkt

Ingen konsekvenser for praksis vedr. interne net

Lovbemærkninger

Hensigten er at åbne for modeller, der kan understøtte, at den lokale sammenslutning af netbrugere optimerer samtidigheden i forbrug og produktion, som kan give en fordel for de kollektive elforsyningsvirksomheder i forhold til brugen af det kollektive elnet.

Der er tale om en mulighed for at udvikle nye tarifmetoder, der kan understøtte en optimal udnyttelse af det lokale elnet. Bestemmelsen giver en ramme for tariferings- og afregningsmodeller, der kan skabe incitament til hensigtsmæssig placering af forbrug og produktion, og samtidighed i brugen heraf, inden for et lokalt geografisk område.

Bestemmelsen muliggør således en tarifering af deltagerne i en sammenslutning af netbrugere på deres individuelle aftagenumre eller en samlet fælles tarifafregning af en sammenslutning af netbrugere. En fælles tarifafregning af en lokal sammenslutning af netbrugere kan dermed være en metode til at opgøre en fordel for det kollektive elnet.

En fælles tarifafregning af sammenslutningen af netbrugere indebærer, at tarifgrundlag kan afregnes samlet i ét nyt målepunkt oprettet i Datahub. I stedet for at afregne nettarif på de individuelle målere, afregnes i stedet på ét samlet målepunkt. En fælles tarifafregning vil ikke have betydning for netbrugernes individuelle aftagenumre, der fortsat anvendes til afregning af bl.a. elafgift. Det kan vise sig nødvendigt, at Energinet indretter Datahub, så ovennævnte modeller kan understøttes i nødvendigt omfang.

Muligheden for at udvikle nye tarifmetoder for lokale sammenslutninger af netbrugere har ikke konsekvenser for Energistyrelsens gældende administrative praksis for at tillade interne net.

Interne net

Hvad er et internt net eller en intern elektricitetsforbindelse?

- Hidtidig praksis er blevet nedskrevet i lov
- Interne net kan være afgørende for ”kollektiv måling”
- ”Business as usual”

To huskeregler:

1. En elforbruger – en stikledning
2. En bygning – en stikledning

   Også selvom der er flere elforbrugere

Definition på Intern elektricitetsforbindelse:

En elektricitetsforbindelse, der ikke er ejet af en kollektiv elforsyningsvirksomhed, og som bruges til følgende:

a) Tilslutning af en elkundes produktionsanlæg placeret i tilknytning til elkundens forbrugssted til egen forbrugsinstallation og fordeling af elektricitet derfra **til elkundens eget forbrug** og lagring bag forbrugsstedet.

b) Fordeling af elektricitet, der leveres fra det kollektive elforsyningsnet til en elkundes forbrugssted, og som er **til elkundens eget forbrug** bag forbrugsstedet.

c) Fordeling af elektricitet **inden for én bygning** med en eller flere elkunder

Boligforening med blandet bebyggelse

En boligforening
16 boliger
Flere fritstående bygninger

Tilsluttes med mindst en stikledning pr. bygning

Netselskabets bestemmelser for tilslutning til og brug af distributionsnettet

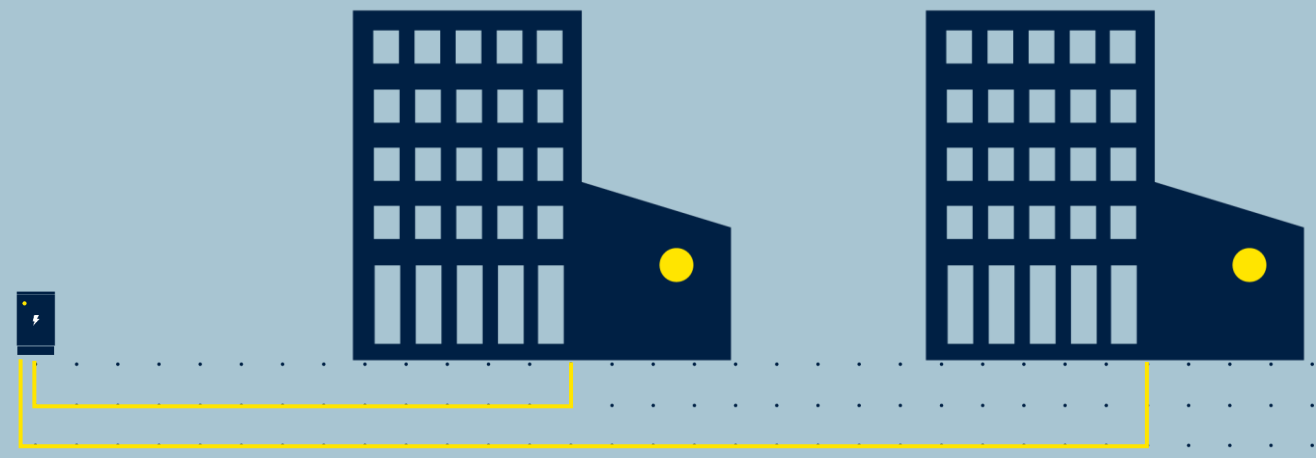
cerius · radius

Erhvervsbyggeri
- flere erhvervskunder, samme matrikel

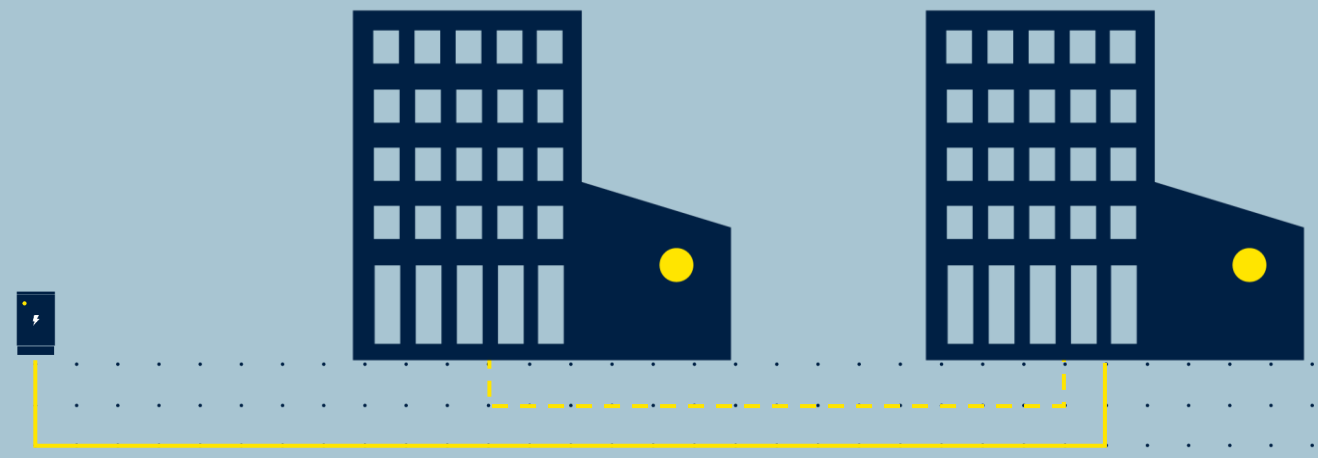
<u>Forsyning af flere erhvervslejemål på samme matrikel</u>
To erhvervskunder
Flere bygninger

Tilsluttes med mindst en stikledning pr. bygning (der kan være flere erhvervslejemål i en bygning)

<u>Netselskabets bestemmelser for tilslutning til og brug af distributionsnettet</u>



Erhvervsbyggeri
- én erhvervskunde, samme matrikel



<u>Forsyning af erhvervsbyggeri på samme matrikel</u>
En erhvervskunde
Flere bygninger
Fælles stikledning

- - - Internt net mellem bygninger

Kan tilsluttes med en fælles stikledning Det er en forudsætning, at der kun er én elforbruger.

Det er ikke et krav, at det er samme matrikel, hvis arealet er sammenhængende.

<u>Netselskabets bestemmelser for tilslutning til og brug af distributionsnettet</u>

VE- og Borgerenergifællesskaber (BEK nr. 1069 af 30/05/2021) - Netselskabernes rolle

Netselskabets rolle er begrænset

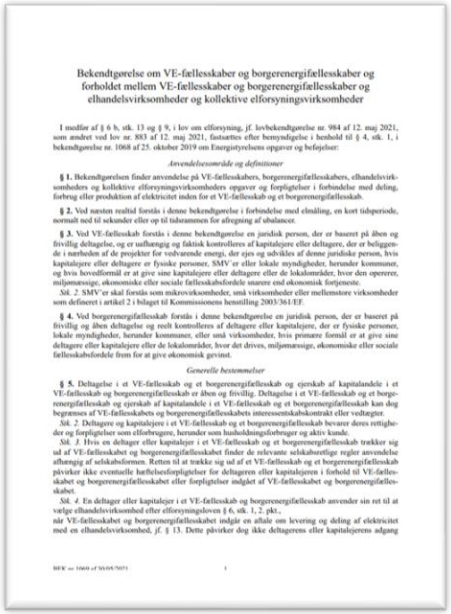
- Skal samarbejde med BEF om at lette deling af el
- Evt. foranstalte tiltag som letter deling mod betaling af gebyr

- Tilslutning som andre kunder
- Tarifering som andre kunder (EFL §73)

- Hvis BEF giver besparelser for elnettet skal tariferingen udarbejdes til at afspejle de fordele BEF giver anledning til

BEF skal styrke det grønne engagement

- Deling af elektricitet
- Fælles om produktion, forbrug, lagring og deling af grøn energi i et BEF
- Kan ikke eje distributionsnet



Bekendtgørelse om VE-fællesskaber og borgerenergifællesskaber og forholdet mellem VE-fællesskaber og borgerenergifællesskaber og elhandelsvirksomheder og kollektive elforsyningsvirksomheder

I medfør af § 6 b, stk. 13 og § 9, i lov om elforsyning, jf. lovbekendtgørelse nr. 984 af 12. maj 2021, som ændret ved lov nr. 883 af 12. maj 2021, fastsættes efter bemyndigelse i henhold til § 4, stk. 1, i bekendtgørelse nr. 1068 af 25. oktober 2019 om Energistyrelsens opgaver og beføjelser:

Anvendelsesområde og definitioner

§ 1. Bekendtgørelsen finder anvendelse på VE-fællesskabers, borgerenergifællesskabers, elhandelsvirksomheders og kollektive elforsyningsvirksomheders opgaver og forpligtelser i forbindelse med deling, forbrug eller produktion af elektricitet inden for et VE-fællesskab og et borgerenergifællesskab.

§ 2. Ved nærsten realtid forstås i denne bekendtgørelse i forbindelse med elmåling, en kort tidsperiode, normalt ned til sekunder eller op til tidsrammen for afregning af ubalancer.

§ 3. Ved VE-fællesskab forstås i denne bekendtgørelse en juridisk person, der er baseret på åben og frivillig deltagelse, og er uafhængig og faktisk kontrolleres af kapitalejere eller deltagere, der er beliggende i nærheden af de projekter for vedvarende energi, der ejes og udvikles af denne juridiske person, hvis kapitalejere eller deltagere er fysiske personer, SMV'er eller lokale myndigheder, herunder kommuner, og hvis hovedformål er at give sine kapitalejere eller deltagere eller de lokalområder, hvor den opererer, miljømæssige, økonomiske eller sociale fællesskabsfordele snarere end økonomisk fortjeneste.

Stk. 2. SMV'er skal forstås som mikrovirksomheder, små virksomheder eller mellemstore virksomheder som defineret i artikel 2 i bilaget til Kommissionens henstilling 2003/361/EF.

§ 4. Ved borgerenergifællesskab forstås i denne bekendtgørelse en juridisk person, der er baseret på frivillig og åben deltagelse og reelt kontrolleres af deltagere eller kapitalejere, der er fysiske personer, lokale myndigheder, herunder kommuner, eller små virksomheder, hvis primære formål er at give sine deltagere eller kapitalejere eller de lokalområder, hvor det drives, miljømæssige, økonomiske eller sociale fællesskabsfordele frem for at give økonomisk gevinst.

Generelle bestemmelser

§ 5. Deltagelse i et VE-fællesskab og et borgerenergifællesskab og ejerskab af kapitalandele i et VE-fællesskab og borgerenergifællesskab er åben og frivillig. Deltagelse i et VE-fællesskab og et borgerenergifællesskab og ejerskab af kapitalandele i et VE-fællesskab og et borgerenergifællesskab kan dog begrænses af VE-fællesskabets og borgerenergifællesskabets interessentskabskontrakt eller vedtægter.

Stk. 2. Deltagere og kapitalejere i et VE-fællesskab og et borgerenergifællesskab bevarer deres rettigheder og forpligtelser som elforbrugere, herunder som husholdningsforbruger og aktiv kunde.

Stk. 3. Hvis en deltager eller kapitalejer i et VE-fællesskab og et borgerenergifællesskab trækker sig ud af VE-fællesskabet og borgerenergifællesskabet finder de relevante selskabsretlige regler anvendelse afhængig af selskabsformen. Retten til at trække sig ud af et VE-fællesskab og et borgerenergifællesskab påvirker ikke eventuelle hæftelsesforpligtelser for deltageren eller kapitalejeren i forhold til VE-fællesskabet og borgerenergifællesskabet eller forpligtelser indgået af VE-fællesskabet og borgerenergifællesskabet.

Stk. 4. En deltager eller kapitalejer i et VE-fællesskab og borgerenergifællesskab anvender sin ret til at vælge elhandelsvirksomhed efter elforsyningslovens § 6, stk. 1, 2. pkt., når VE-fællesskabet og borgerenergifællesskabet indgår en aftale om levering og deling af elektricitet med en elhandelsvirksomhed, jf. § 13. Dette påvirker dog ikke deltagerens eller kapitalejerens adgang

BEK nr. 1069 af 30/05/2021 1

cerius · radius

Hvad er et Energifællesskab?
Og hvad med Sammenslutning af netbrugere?

I praksis:

- Meget rummelig størrelse…. Og betegnelsen bruges i flæng om mange forhold
- Mange forskellige typer af konstruktioner

- Kan beskæftige sig med produktion, levering, forbrug, aggregering, energilagring eller energieffektivitetsydelser
- Skal behandles på en ikke-forskelsbehandlende måde og har rettigheder og forpligtelser som alle andre elforbrugere, producenter, elhandelsvirksomheder og aggregatorvirksomheder
- Ingen krav om fysisk nærhed

Den juridiske definition:

- **§ 4.** Ved borgerenergifællesskab forstås i denne bekendtgørelse en **juridisk person**, der er baseret på **frivillig** og **åben deltagelse** og reelt kontrolleres af deltagere eller kapitalejere, der er fysiske personer, lokale myndigheder, herunder kommuner, eller små virksomheder, hvis **primære formål** er at give sine deltagere eller kapitalejere eller de lokalområder, hvor det drives, **miljømæssige, økonomiske eller sociale fællesskabsfordele** frem for at give økonomisk gevinst
- **§ 6.** Et VE-fællesskab og borgerenergifællesskab kan etableres og drives som en forening, et interessentskab, et andelsselskab eller et kapitalselskab.

Sammenslutning af netbrugere er ikke defineret nærmere i lovgivningen
Det er dermed op til netselskaberne at fastlægge relevant afgrænsning og definition som en del af vilkår

Tidligere rammer afprøvet uden held
Vi står på ryggen af disse erfaringer

Muligheder for virtuel kollektiv afregning

- Lokal kollektiv tarifering kan afregnes samlet i ét nyt målepunkt fx som et virtuelt målepunkt.
- Den nye lov tilvejebringer de nødvendige rammer for nye tariferings- og afregningsmodeller.
- Cerius-Radius har internt iværksæt udvikling af ny supplerende afregningsmodel

Fortsatte udfordringer

- Klare muligheder for synergier, der reelt aflaster elnettet.
- Ny afregningsmetode skal godkendes af Forsyningstilsynet - risiko for afvisning af ønsket løsning (lovhjemmelsfortolkning) og ekspeditionstid.
- Andre barrierer fx ift. bygninger og internt elnet skal respekteres.

Tidligere forsøg afvist…

Afgørelse om Radius' forsøg med afregning af fleksibilitet

17.12.2021

Radius' anmeldte metode vedrører en kollektiv afregning af fleksibilitet, som leveres af kunder, der er tilsluttet i selskabets distributionsnet.

Radius Elnet A/S anmeldte den 11. december 2020 en metode for forsøg med kollektiv afregning af fleksibilitet, som kunder, der er tilsluttet i selskabets distributionsnet, kan levere.

Anmeldelsen er sket i medfør af elforsyningslovens § 73 a, stk. 2, idet forsøget ønskes at vedrøre en begrænset købergruppe (to boligområder) og løbe over et begrænset tidsrum (1 år).

Forsyningstilsynet kan ikke godkende den anmeldte metode for forsøg med afregning af fleksibilitet, der leveres i Radius Elnet A/S' distributionsnet, da metoden vurderes ikke at være forenelig med

- lov om elforsyning, § 20, stk. 1, nr. 4, § 22, stk. 1, nr. 2, § 72 b, stk. 1, § 72 c, stk. 1, § 72 d, stk. 1, § 73, stk. 1,
- bekendtgørelsen om fjernaflæste elmålere og måling af elektricitet i slutforbruget,
- bekendtgørelse om VE-fællesskaber og borgerenergifællesskaber samt

cerius · radius

Overordnede overvejelser for afgrænsning

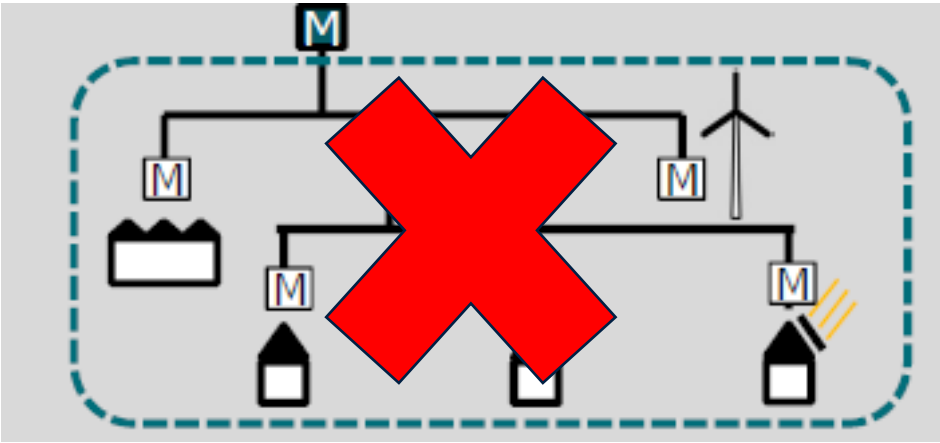
cerius · radius

Centrale hensyn ved nyt princip for afregning af Lokale Sammenslutninger af Netbrugere

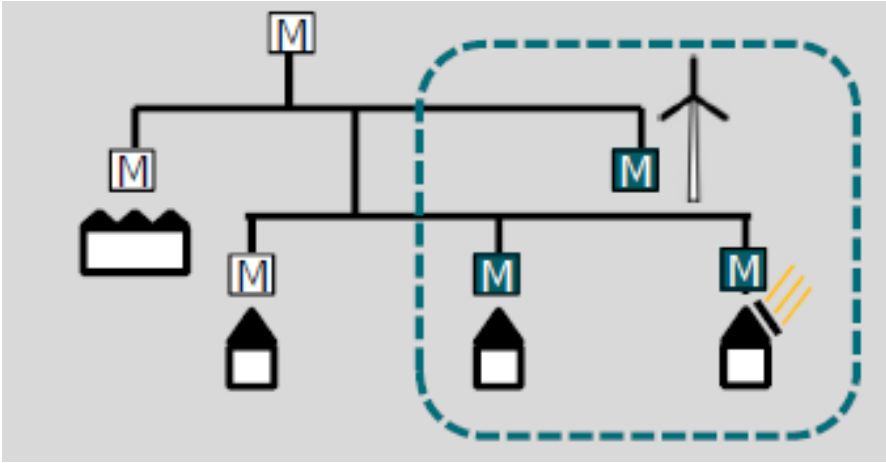
- Fair
- Omkostningsægte
- Nemt at administrere
- Enkelt at forstå
- Ikke diskriminerende
- Minimere mulighed for spekulation
- Rimelige vilkår
- Give de bedst mulige incitamenter til hensigtsmæssig brug af nettet
- Dokumenterbart
- Kan indpasses gnidningsfrit i Tarimodel 3.0 og vandfaldsprincip

Vi har valgt den virtuelle løsning

Fysisk kollektiv måling



Virtuel kollektiv måling



Figuren ovenfor illustrerer hvordan et målerpunkt til kollektiv afregning også kan etableres virtuelt uden en fysisk måler. I dette tilfælde summeres målingerne (blå kasse M) fra de individuelle installationer som er med i gruppen af de kollektivt afregnede kunder.

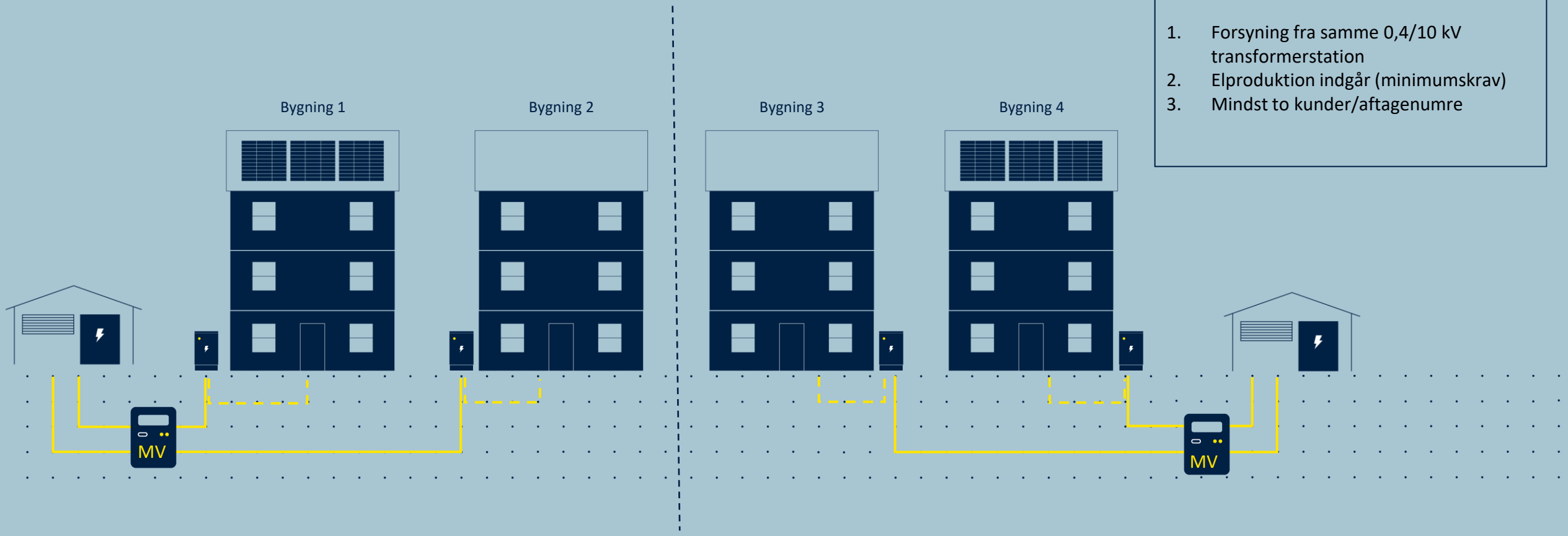
Hvem kan benytte produktet?
- Fysikken er afgørende afgrænsning

Tilslutning
Flere bygninger
Flere stikledninger

MV 2-vejs virtuel afregningsmålinger
Internt net

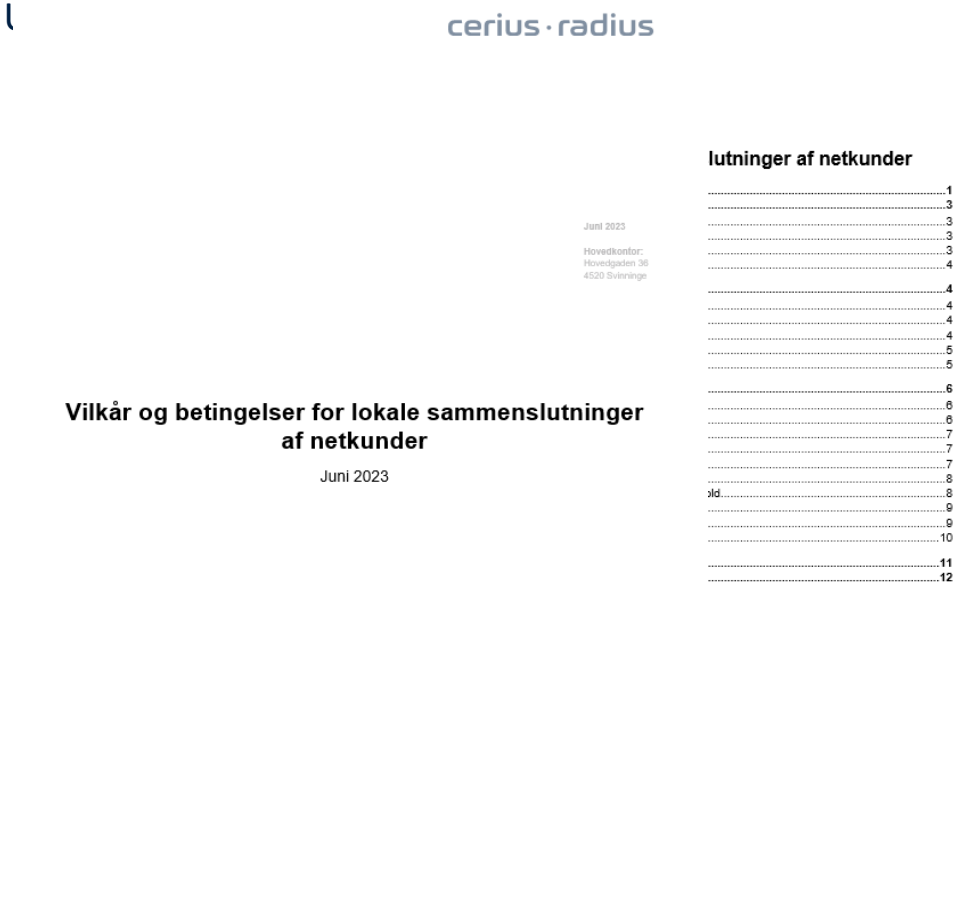
Bygning 1 & 2 og bygning 3 & 4 kan indgå i samme sammenslutning fordi:

1. Forsyning fra samme 0,4/10 kV transformerstation
2. Elproduktion indgår (minimumskrav)
3. Mindst to kunder/aftagenumre



cerius · radius

Vilkår og betingelser for lokale sammenslutninger af netkunder



cerius · radius

Juni 2023

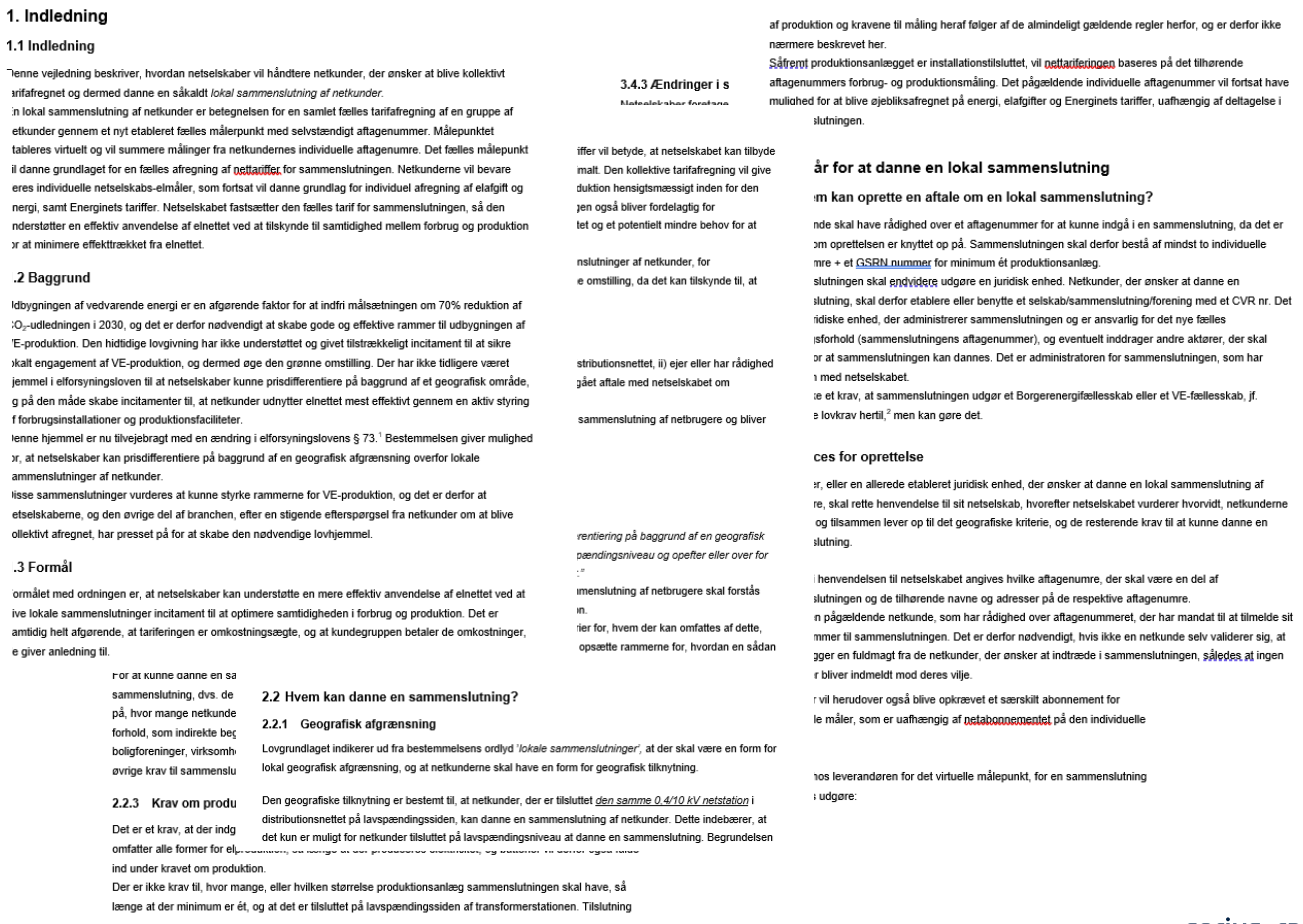
Hovedkontor:
Hovedgaden 36
4520 Svinninge

Vilkår og betingelser for lokale sammenslutninger af netkunder

Juni 2023

lutninger af netkunder

1
3
3
3
3
4
4
4
4
4
5
5
6
6
6
7
7
7
8
8
9
9
10
11
12



1. Indledning

1.1 Indledning

Denne vejledning beskriver, hvordan netselskaber vil håndtere netkunder, der ønsker at blive kollektivt
rifafregnet og dermed danne en såkaldt *lokal sammenslutning af netkunder.*
En lokal sammenslutning af netkunder er betegnelsen for en samlet fælles tarifafregning af en gruppe af
etkunder gennem et nyt etableret fælles målerpunkt med selvstændigt aftagenummer. Målepunktet
tableres virtuelt og vil summere målinger fra netkundernes individuelle aftagenumre. Det fælles målepunkt
il danne grundlaget for en fælles afregning af nettariffer for sammenslutningen. Netkunderne vil bevare
eres individuelle netselskabs-elmåler, som fortsat vil danne grundlag for individuel afregning af elafgift og
nergi, samt Energinets tariffer. Netselskabet fastsætter den fælles tarif for sammenslutningen, så den
nderstøtter en effektiv anvendelse af elnettet ved at tilskynde til samtidighed mellem forbrug og produktion
or at minimere effekttrækket fra elnettet.

.2 Baggrund

ldbygningen af vedvarende energi er en afgørende faktor for at indfri målsætningen om 70% reduktion af
CO_2-udledningen i 2030, og det er derfor nødvendigt at skabe gode og effektive rammer til udbygningen af
'E-produktion. Den hidtidige lovgivning har ikke understøttet og givet tilstrækkeligt incitament til at sikre
kalt engagement af VE-produktion, og dermed øge den grønne omstilling. Der har ikke tidligere været
jemmel i elforsyningsloven til at netselskaber kunne prisdifferentiere på baggrund af et geografisk område,
g på den måde skabe incitamenter til, at netkunder udnytter elnettet mest effektivt gennem en aktiv styring
f forbrugsinstallationer og produktionsfaciliteter.
Denne hjemmel er nu tilvejebragt med en ændring i elforsyningslovens § 73.[1] Bestemmelsen giver mulighed
or, at netselskaber kan prisdifferentiere på baggrund af en geografisk afgrænsning overfor lokale
ammenslutninger af netkunder.
Disse sammenslutninger vurderes at kunne styrke rammerne for VE-produktion, og det er derfor at
etselskaberne, og den øvrige del af branchen, efter en stigende efterspørgsel fra netkunder om at blive
ollektivt afregnet, har presset på for at skabe den nødvendige lovhjemmel.

.3 Formål

ormålet med ordningen er, at netselskaber kan understøtte en mere effektiv anvendelse af elnettet ved at
ive lokale sammenslutninger incitament til at optimere samtidigheden i forbrug og produktion. Det er
amtidig helt afgørende, at tariferingen er omkostningsægte, og at kundegruppen betaler de omkostninger,
e giver anledning til.

For at kunne danne en sa
sammenslutning, dvs. de
på, hvor mange netkunde
forhold, som indirekte beg
boligforeninger, virksomh
øvrige krav til sammenslu

2.2.3 Krav om produ

Det er et krav, at der indg
omfatter alle former for el
ind under kravet om produktion.
Der er ikke krav til, hvor mange, eller hvilken størrelse produktionsanlæg sammenslutningen skal have, så
længe at der minimum er ét, og at det er tilsluttet på lavspændingssiden af transformerstationen. Tilslutning

af produktion og kravene til måling heraf følger af de almindeligt gældende regler herfor, og er derfor ikke
nærmere beskrevet her.
Såfremt produktionsanlægget er installationstilsluttet, vil nettariferingen baseres på det tilhørende
aftagenummers forbrug- og produktionsmåling. Det pågældende individuelle aftagenummer vil fortsat have
mulighed for at blive øjebliksafregnet på energi, elafgifter og Energinets tariffer, uafhængig af deltagelse i
slutningen.

3.4.3 Ændringer i s

iffer vil betyde, at netselskabet kan tilbyde
malt. Den kollektive tarifafregning vil give
duktion hensigtsmæssigt inden for den
gen også bliver fordelagtig for
tet og et potentielt mindre behov for at

nslutninger af netkunder, for
e omstilling, da det kan tilskynde til, at

stributionsnettet, ii) ejer eller har rådighed
gået aftale med netselskabet om

sammenslutning af netbrugere og bliver

år for at danne en lokal sammenslutning

m kan oprette en aftale om en lokal sammenslutning?

nde skal have rådighed over et aftagenummer for at kunne indgå i en sammenslutning, da det er
om oprettelsen er knyttet op på. Sammenslutningen skal derfor bestå af mindst to individuelle
mre + et GSRN nummer for minimum ét produktionsanlæg.
slutningen skal endvidere udgøre en juridisk enhed. Netkunder, der ønsker at danne en
slutning, skal derfor etablere eller benytte et selskab/sammenslutning/forening med et CVR nr. Det
ridiske enhed, der administrerer sammenslutningen og er ansvarlig for det nye fælles
isforhold (sammenslutningens aftagenummer), og eventuelt inddrager andre aktører, der skal
or at sammenslutningen kan dannes. Det er administratoren for sammenslutningen, som har
med netselskabet.
e et krav, at sammenslutningen udgør et Borgerenergifællesskab eller et VE-fællesskab, jf.
e lovkrav hertil,[2] men kan gøre det.

ces for oprettelse

er, eller en allerede etableret juridisk enhed, der ønsker at danne en lokal sammenslutning af
re, skal rette henvendelse til sit netselskab, hvorefter netselskabet vurderer hvorvidt, netkunderne
og tilsammen lever op til det geografiske kriterie, og de resterende krav til at kunne danne en
slutning.

henvendelsen til netselskabet angives hvilke aftagenumre, der skal være en del af
slutningen og de tilhørende navne og adresser på de respektive aftagenumre.
n pågældende netkunde, som har rådighed over aftagenummeret, der har mandat til at tilmelde sit
mmer til sammenslutningen. Det er derfor nødvendigt, hvis ikke en netkunde selv validerer sig, at
gger en fuldmagt fra de netkunder, der ønsker at indtræde i sammenslutningen, således at ingen
r bliver indmeldt mod deres vilje.
r vil herudover også blive opkrævet et særskilt abonnement for
le måler, som er uafhængig af netabonnementet på den individuelle

hos leverandøren for det virtuelle målepunkt, for en sammenslutning
udgøre:

rentiering på baggrund af en geografisk
pændingsniveau og opefter eller over for
."
mmenslutning af netbrugere skal forstås
n.
rier for, hvem der kan omfattes af dette,
opsætte rammerne for, hvordan en sådan

2.2 Hvem kan danne en sammenslutning?

2.2.1 Geografisk afgrænsning

Lovgrundlaget indikerer ud fra bestemmelsens ordlyd '*lokale sammenslutninger*', at der skal være en form for lokal geografisk afgrænsning, og at netkunderne skal have en form for geografisk tilknytning.

Den geografiske tilknytning er bestemt til, at netkunder, der er tilsluttet *den samme 0.4/10 kV netstation* i distributionsnettet på lavspændingssiden, kan danne en sammenslutning af netkunder. Dette indebærer, at det kun er muligt for netkunder tilsluttet på lavspændingsniveau at danne en sammenslutning. Begrundelsen

cerius · radius

Vilkår for at danne sammenslutning

01

TILSLUTTET SAMME TRANSFORMERSTATION

Kunder tilsluttet på lavspændingssiden af samme 0,4/10 kV transformerstation kan gå sammen i en sammenslutning

02

PRODUKTION SKAL INDGÅ

Elproduktion skal indgå i sammenslutningen – med kvalificerende nedre kW grænse på ex. 25 kW

03

MINIMUM 2 KUNDER

Minimum to kunder – selvstændige aftagenumre - skal indgå

04

CVR NR

Sammenslutningerne skal organiseres med cvr. nr.

Målere og betaling

01

VIRTUELT MÅLEPUNKT MED ABONNEMENT

Der oprettes virtuelt målepunkt hvor der tilknyttes et abonnement.

Sammenslutningen er kunde på målepunktet – frit valg af elleverandør

02

PÅ TVÆRS AF BYGNINGER

Sammenslutningen kan bestå af flere boligforeninger, parcelhuse og/eller virksomheder – og flere bygninger, så længe øvrige krav til fysik overholdes

03

INDIVIDUELLE ELMÅLERE BIBEHOLDES

Der tilknyttes en 0-tarif til de individuelle elmålere, som fortsat benyttes til opkrævning af elafgifter, energi, Energinet tariffer og netabonnement - frit valg af elleverandør

04

BETALING

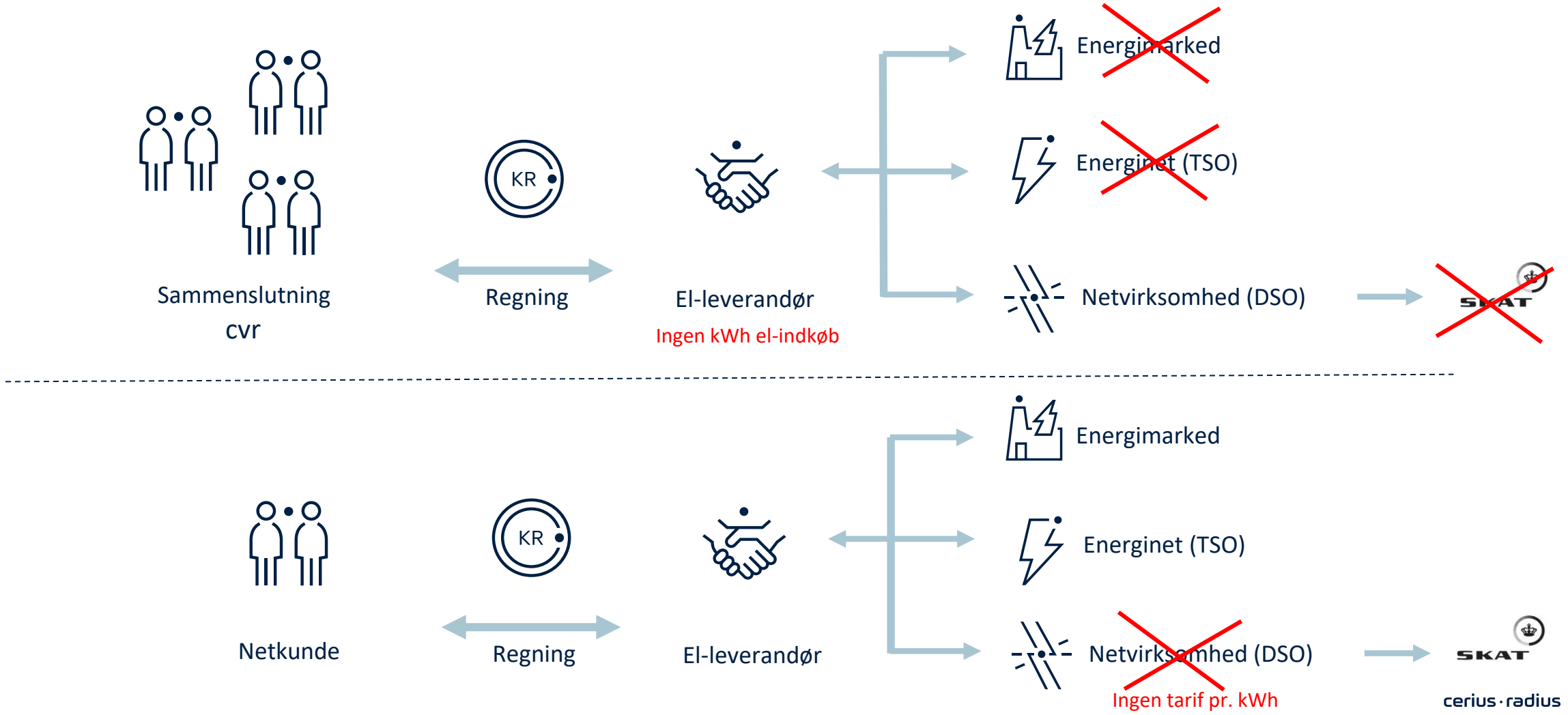
Sammenslutningen vil modtage én fælles regning for tarifopkrævning, hvor det er sammenslutningens opgave at omfordele til sine medlemmer.

Netkunder vil modtage egen regning for energi, elafgifter, Energinets tariffer.

cerius · radius

Sammenslutning skal passe ind i Elmarkedet

Parallelle kundeforhold i elmarkedet – tilknyttede betalinger er dog forskellige



Administration og ændringer

01

GODKENDELSE

Hvert enkel netkunde skal godkende (formular/MitID) før de kan indtræde i sammenslutningen

02

IND- OG UDMELDING

Netkunder kan melde sig ind og ud af sammenslutningen med en passende tidsfrist

03

FRAFLYTNING

Ved fraflytning vil aftagenummeret stadig være tilknyttet sammenslutningen, hvilket vil sige at aftagenummeret ikke pr. default går tilbage til alm. tarifering ved en netkundes fraflytning

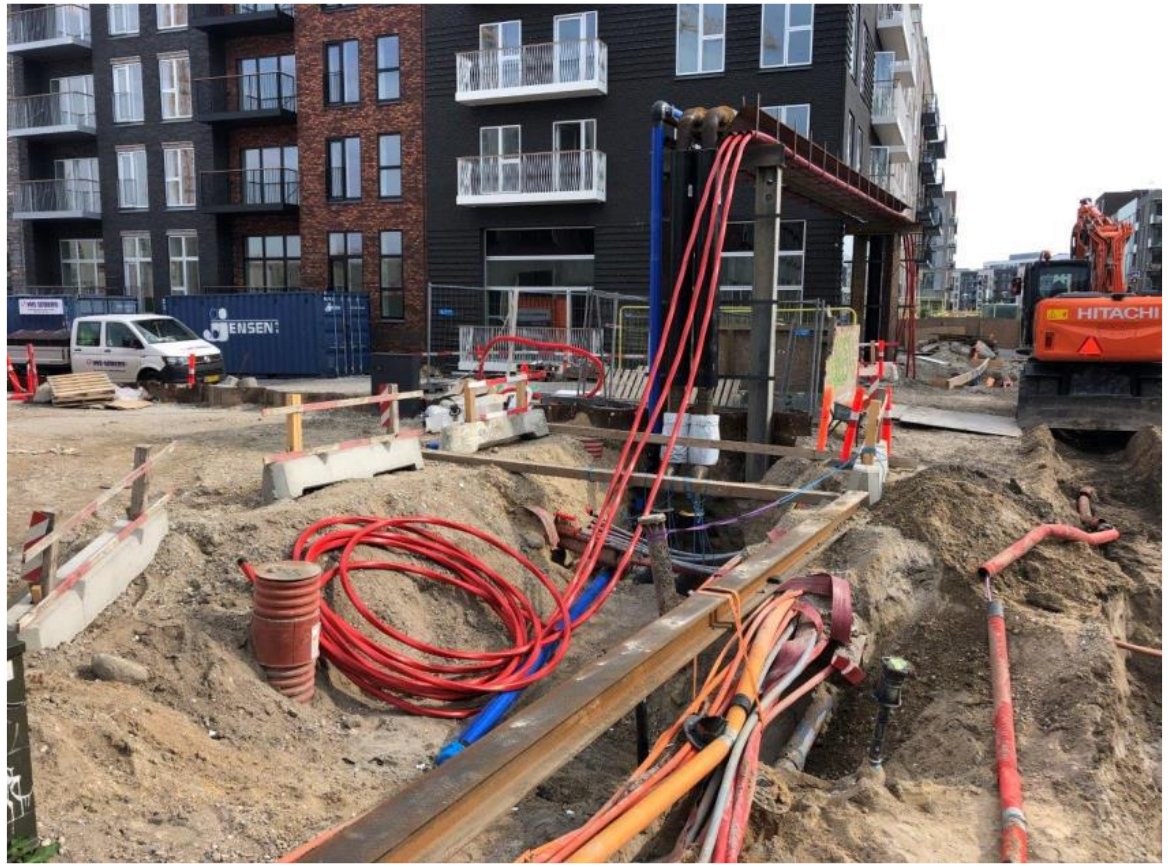
04

OPHØR

Den enkelte netkundes deltagelse i sammenslutningen ophører og netkunden udtræder, hvis betingelserne for deltagelse ikke længere er til stede

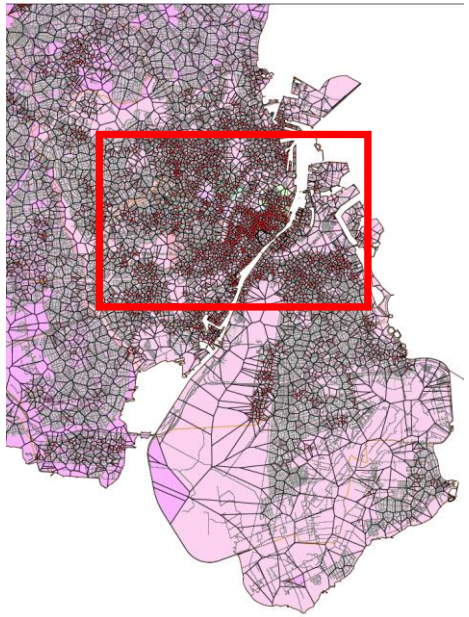
Ændringer i elnettet
… med betydning for sammenslutninger

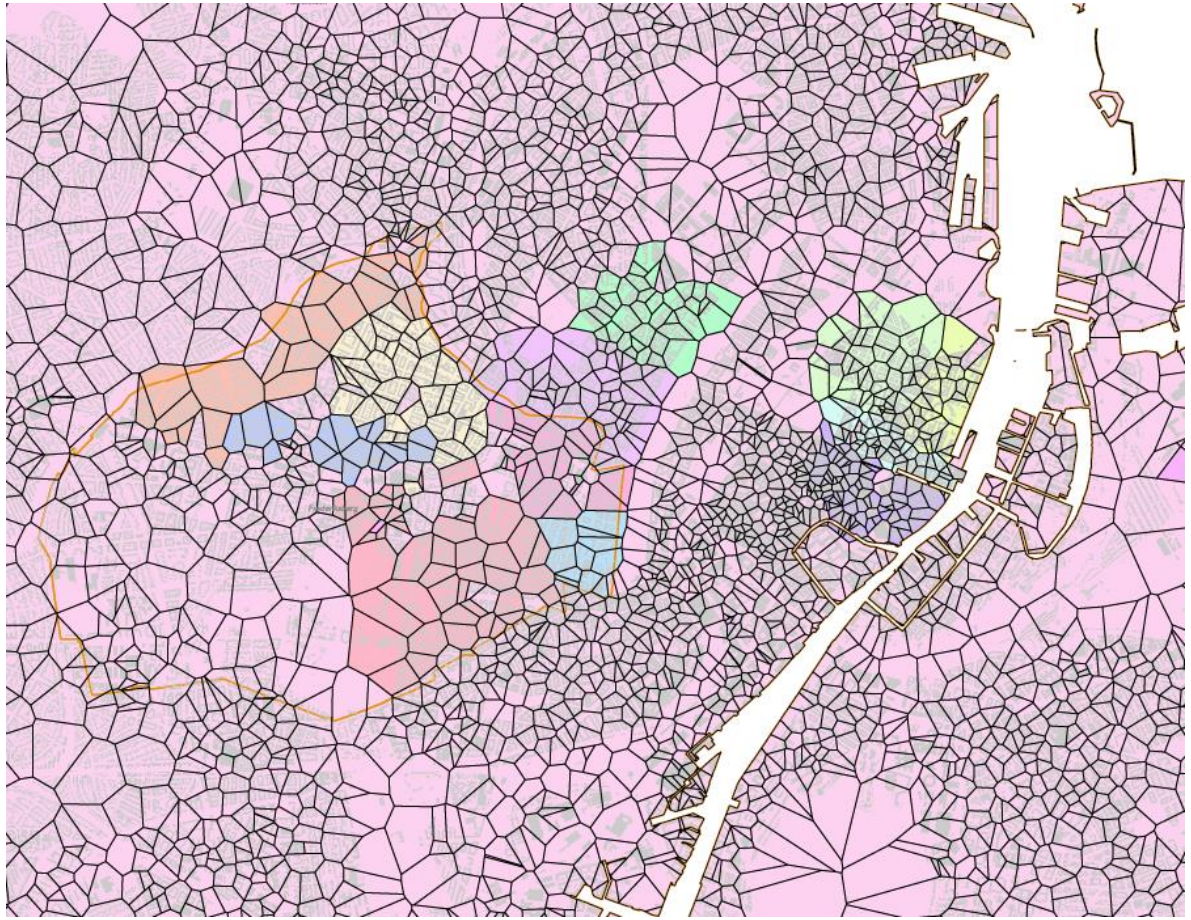
- Elnettet ændres en gang imellem
- Omlægninger kan betyde ændring af netkunders fysiske tilslutningspunkt
- Nogle netkunder i en sammenslutning kan potentielt blive nødt til at forlade den - efter et passende varsel



Særlig afgrænsning gælder for maskenet

- I indre København og på Frederiksberg er elnettet teknisk bygget anderledes op
- Netkunder belaster fysisk flere netstationer
- En afgrænsning ved nærmeste 10/0,4 kV netstation





cerius · radius

Spørgsmål og dialog

cerius · radius

Pause

cerius · radius

Tariferingsprincip og tarifering overordnet

cerius · radius

Generelt om mål og rammer for udviklingen af prissætningen

- Prissætningen skal udvikles ud fra følgende principper:
  - **Omkostningsægthed**
  - Transparens
  - Enkelthed
  - Effektivitet
- Prissætningen bør understøtte overordnede **samfundsmæssige prioriteringer**
- Retfærdighed og **fordelingsmæssige** konsekvenser…
- Facilitere **effektiv udveksling af el** mellem producenter, forbrugere og 'prosumere'

§ 73 i Elforsyningsloven:
De kollektive elforsyningsvirksomheders prisfastsættelse af deres ydelser efter §§ 69-71 skal ske efter rimelige, **objektive** og **ikke diskriminerende** kriterier for, hvilke **omkostninger de enkelte køberkategorier giver anledning til**.

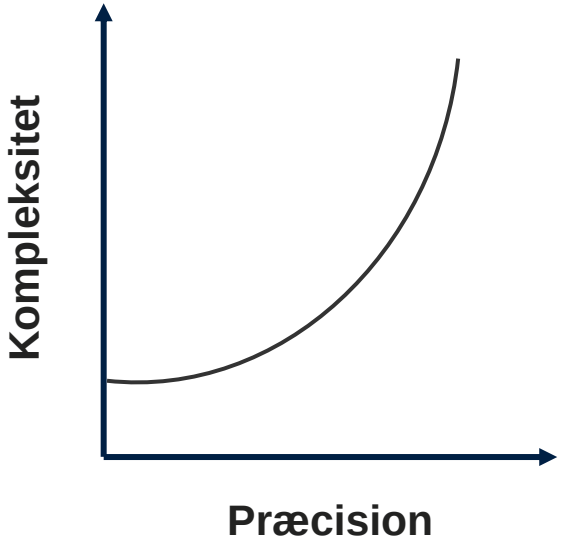
Prisdifferentiering på baggrund af en geografisk afgrænsning er kun tilladt i særlige tilfælde.

Målet er **en tidssvarende prissætning**, der er **omkostningsægte** og som understøtter en **samfundsøkonomisk effektiv** anvendelse og udvikling af transportinfrastrukturen

Centrale hensyn ved nyt princip for afregning af Lokale Sammenslutninger af Netbrugere

- Fair
- Omkostningsægte
- Nemt at administrere
- Enkelt at forstå
- Ikke diskriminerende
- Minimere mulighed for spekulation
- Rimelige vilkår
- Give de bedst mulige incitamenter til hensigtsmæssig brug af nettet
- Dokumenterbart
- Kan indpasses gnidningsfrit i Tarimodel 3.0 og vandfaldsprincip

Mere præcise prissignaler kan øge effektiviteten af elnettet men handler også om balance og afvejning af hensyn



Omkostningsægte Værdiskabende	Ikke-diskriminerende, fair og kollektiv
Præcision i tariferingen	Enkelt og transparent
Dynamisk	Stabilt og forudsigeligt
Understøtte elektrificering	Understøtte fleksibilitet

cerius · radius

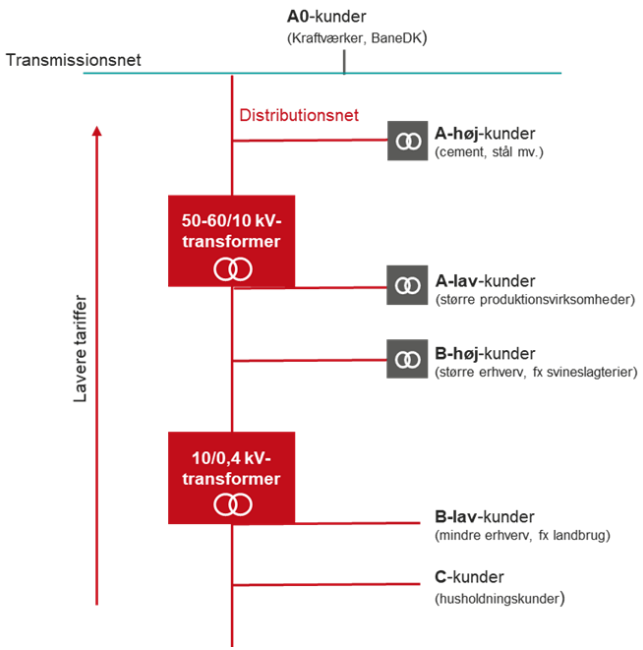
Omkostningsægte opkrævning er udgangspunktet
Men fortsat mange frihedsgrader og valg….

Omkostningsægte opkrævning

- Opkrævning skal afspejler det forhold, der driver omkostninger
- Omkostningerne skal opkræves hos dem som påfører dem
- Brug prissignal som matcher det der driver omkostninger
- Vandfaldet er fortsat vigtigt

Netselskaberne sælger kapacitet og ikke energi

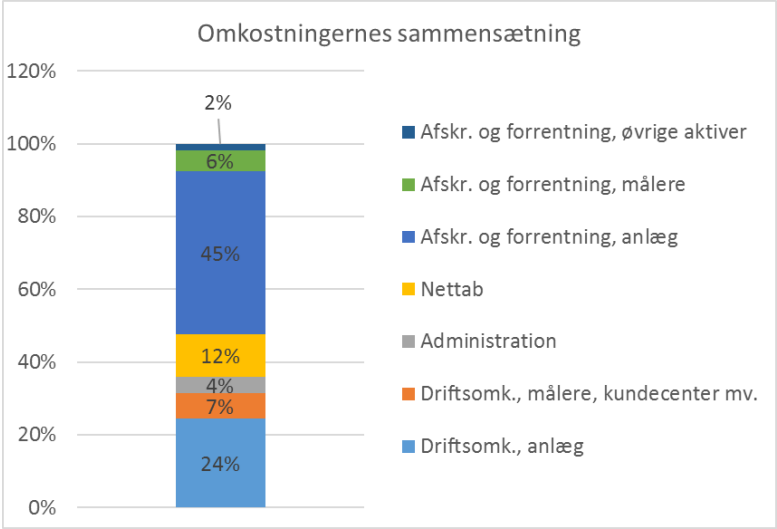
- Omkostningsægthed tilsiger <u>umiddelbart</u> en opkrævning baseret på **kapacitet (kW)** snarere end **energi (kWh)**
- Men samtidighed og kollektivitetsprincippet spiller ind
- Særligt på lavere spændingsniveauer er det samspil som er driver



…omkostningerne har ens karakteristika…
og drives i et vist omfang af samme udfordring…

En stor del knytter sig til de kollektive anlæg

Omkostningers sammensætning



- Ca. 17 pct. direkte fast og ca. 12 pct. direkte variabel
- Residualomkostninger på ca. 71 pct.

  - Er sunk cost…

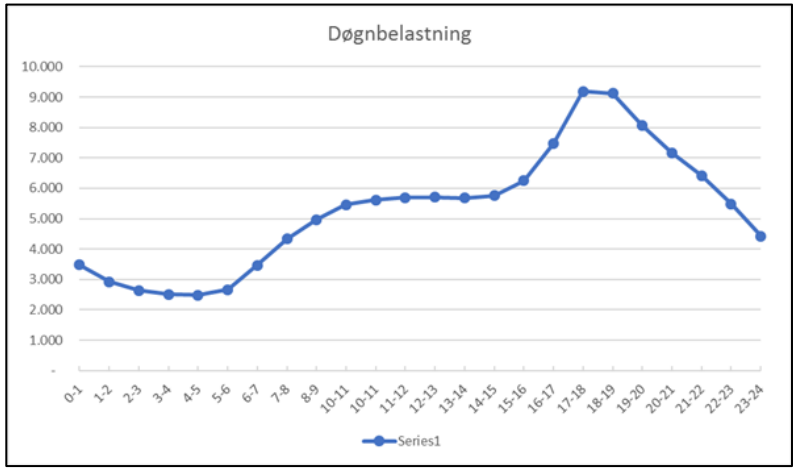
  - Men en del er dog påvirkelig på langt sigt…

Mange residualomkostninger

- Der er omkostninger der ikke er afhængig af forbrug eller kundeforholdet og som ikke direkte drives af ”ydelser” som kunderne efterspørger
- Disse skal fortsat opkræves via en fast eller variable del

Spidsbelastningen er dimensionerende

- Central omkostningsdriver
- Men variationerne er store

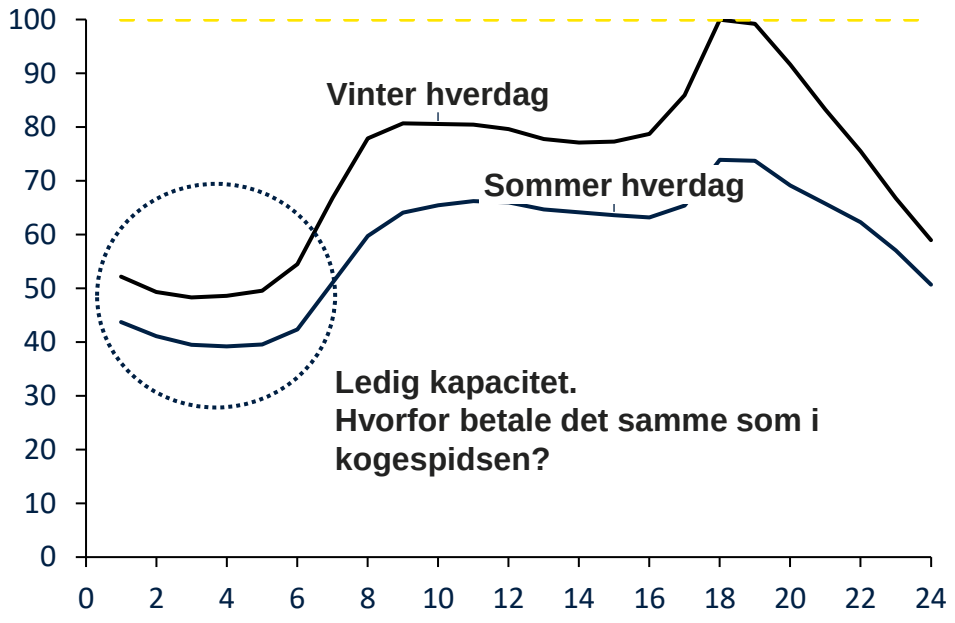


cerius · radius

Tarifmodel 3.0 er blev introduceret i 2023…
Spidslast om vinteren driver behov for forstærkninger

- Samtidigt forbrug er dimensionerende og driver investeringer (gælder særligt C kunder)

- Høj tarif i peak og lav tarif om natten støtter op om elektrificeringsdagsordenen



- Ujævn belastning giver potentiale for bedre kapacitetsudnyttelse

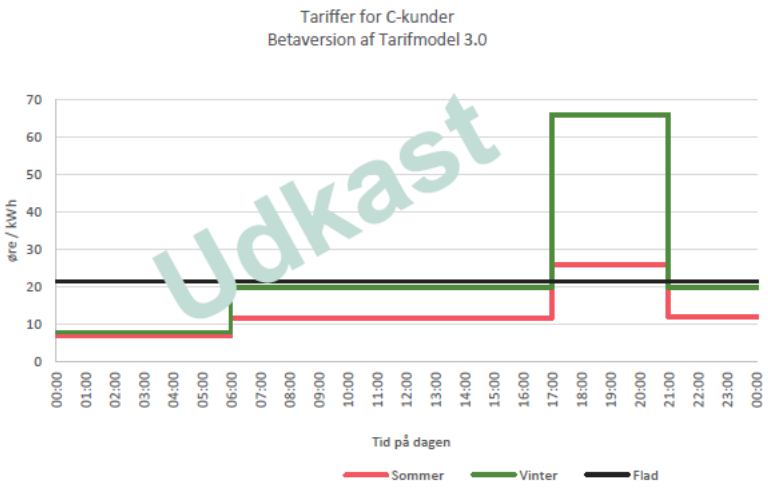
- Når belastningen er lav tilsiger omkostningsægte tarifering at prisen skal være tæt på 0

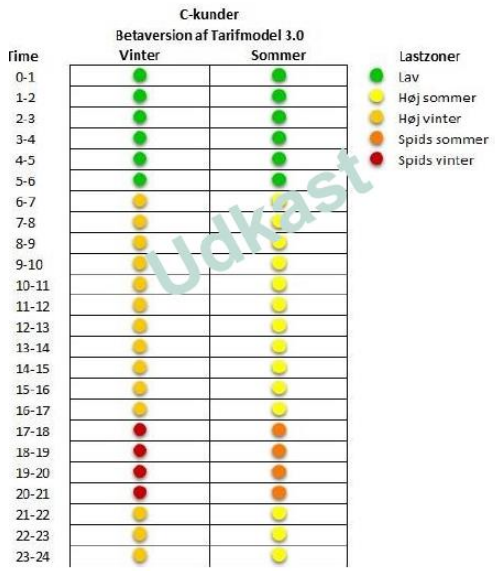
Time	Sommer (hverdag)	Sommer (weekend)	Vinter (hverdag)	Vinter (weekend)
1	44%	46%	52%	56%
2	41%	43%	49%	52%
3	40%	40%	48%	50%
4	39%	40%	49%	49%
5	40%	39%	50%	50%
6	42%	39%	55%	51%
7	51%	42%	67%	55%
8	60%	48%	78%	62%
9	64%	56%	81%	71%
10	65%	61%	81%	76%
11	66%	63%	80%	78%
12	66%	63%	80%	78%
13	65%	61%	78%	77%
14	64%	60%	77%	76%
15	64%	59%	77%	75%
16	63%	58%	79%	77%
17	65%	61%	86%	84%
18	74%	69%	100%	96%
19	74%	71%	99%	97%
20	69%	67%	92%	89%
21	66%	63%	83%	81%
22	62%	61%	76%	74%
23	57%	56%	67%	67%
24	51%	51%	59%	60%

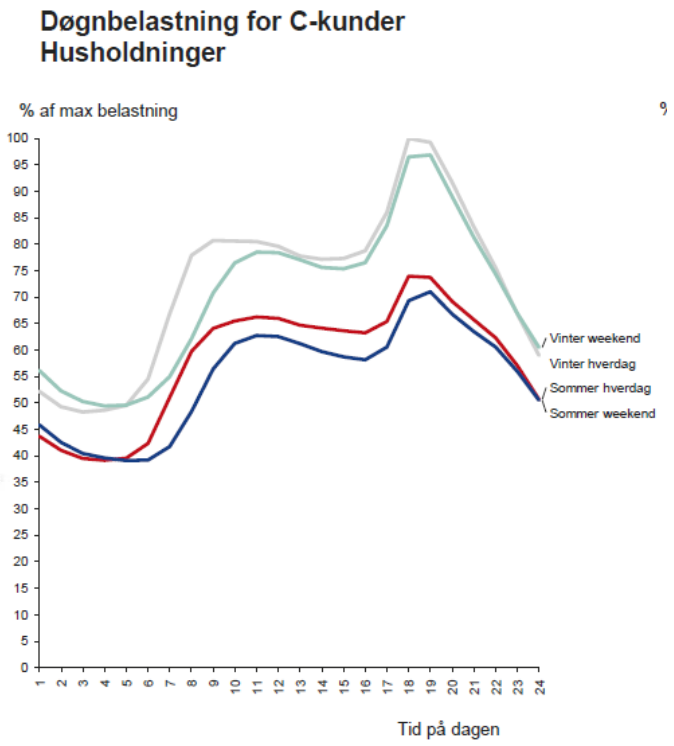
cerius · radius

Tidsdifferentiering hjørnestenen i en ny tarifering

- Husholdninger har en meget markant kogespids ca. 17-21
- Husholdningers forbrug varierer mellem vinter og sommer
- En differentiering af tariffen som afspejler belastning er omkostningsægte
- Giver incitament om at flytte forbrug til tidspunkter med ledig kapacitet







cerius · radius

Konkrete tariferingsprincipper

cerius · radius

Overordnede rammer for lokal kollektiv tarifering

Den politiske motivation:

- Optimere samtidighed
- Optimal udnyttelse af det lokale net
- Incitament til hensigtsmæssig placering af forbrug og produktion

Fra lovbemærkningerne (L37):

Hensigten er at åbne for modeller, der kan understøtte, at den lokale sammenslutning af netbrugere optimerer samtidigheden i forbrug og produktion, som kan give en fordel for de kollektive elforsyningsvirksomheder i forhold til brugen af det kollektive elnet.

Der er tale om en mulighed for at udvikle nye tarifmetoder, der kan understøtte en optimal udnyttelse af det lokale elnet. Bestemmelsen giver en ramme for tariferings- og afregningsmodeller, der kan skabe incitament til hensigtsmæssig placering af forbrug og produktion, og samtidighed i brugen heraf, inden for et lokalt geografisk område.

Sammenslutninger af netbrugere
Hvornår er der fordel ved samtidighed?

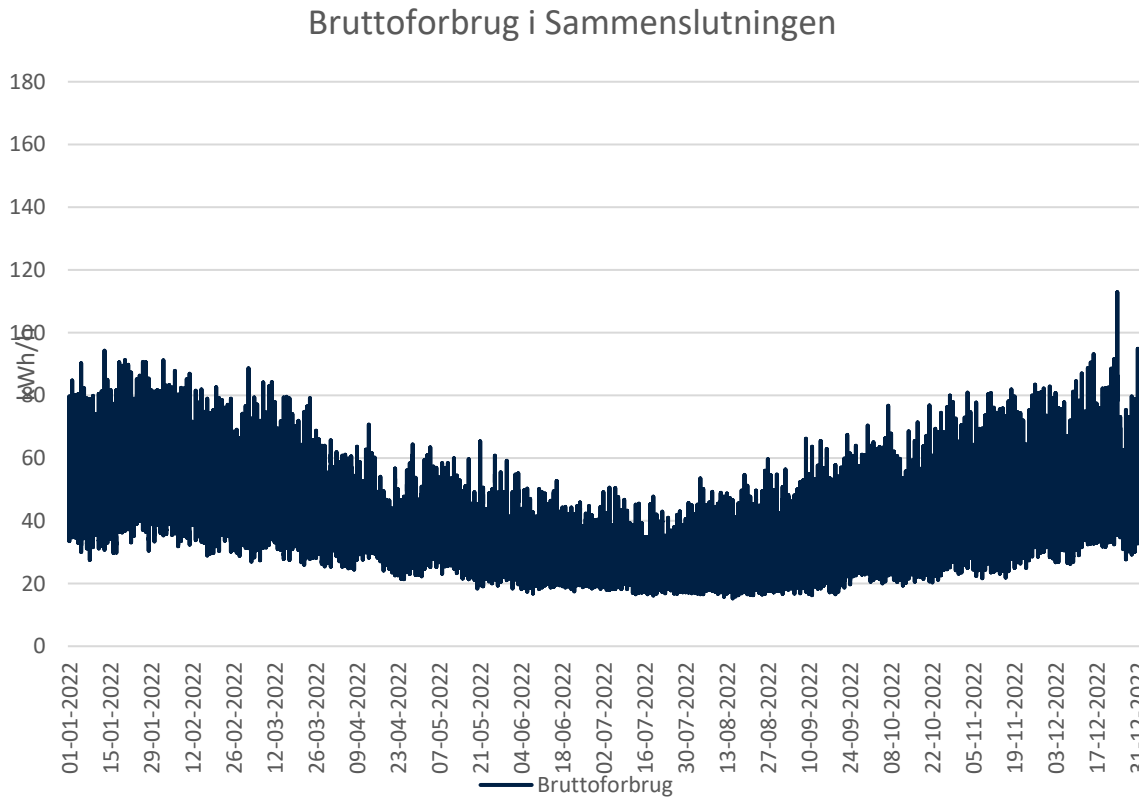
- Tarifering skal afspejle **fordele** der opstår, når **forbrug og produktion udligner hinanden** lokalt
  - Der er potentiale - men kræver vedvarende samtidig

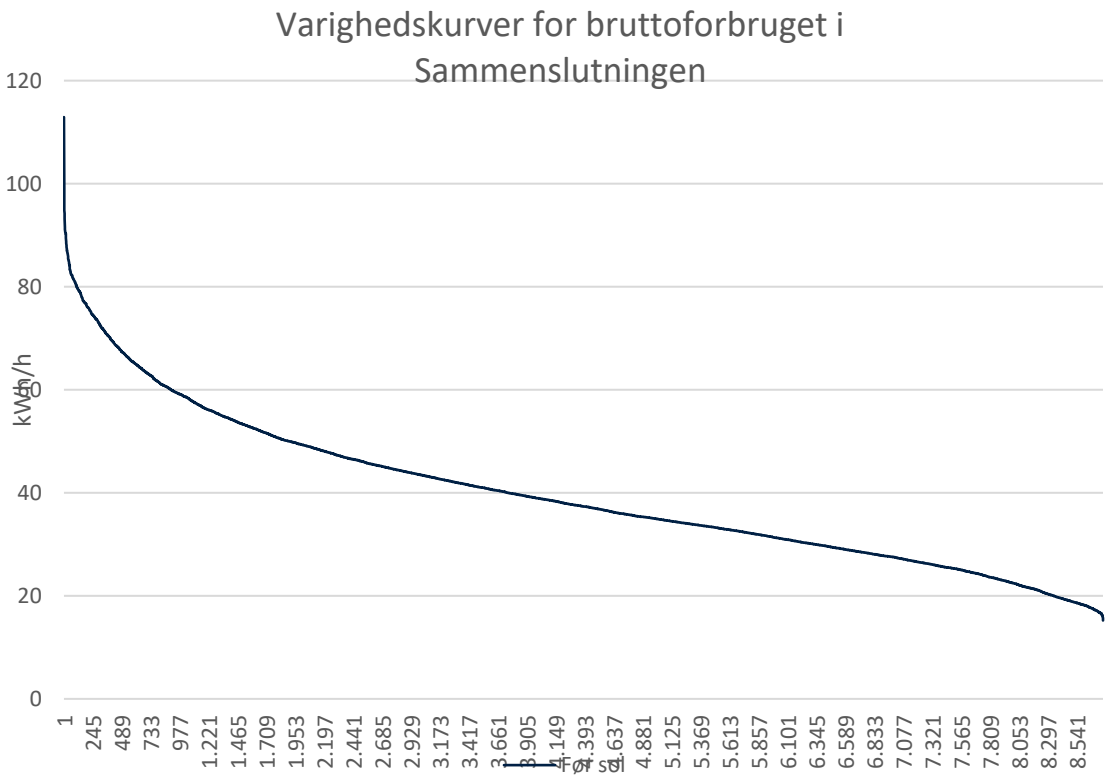
- Vilkårlig og ikke vedvarende samtidighed mellem forbrug og produktion sparer ikke noget for netselskaberne (eller i hvert fald ikke så meget som kunden kan spare ved at undgå at betale forbrugstarif!)

- En kWh-baseret tarif er kun **"approksimativ omkostningsægte"**
- En tarifering baseret på en **kWh betaling** tilskynder til **nettofisering** hvor enhver umiddelbar **samtidighed** belønnes
  - Giver ikke nødvendigvis anledning til besparelser for DSO på hverken kort eller langt sigt.

- Reduktion af **maksimal effekttræk** kan til gengæld give omkostningsmæssige besparelser

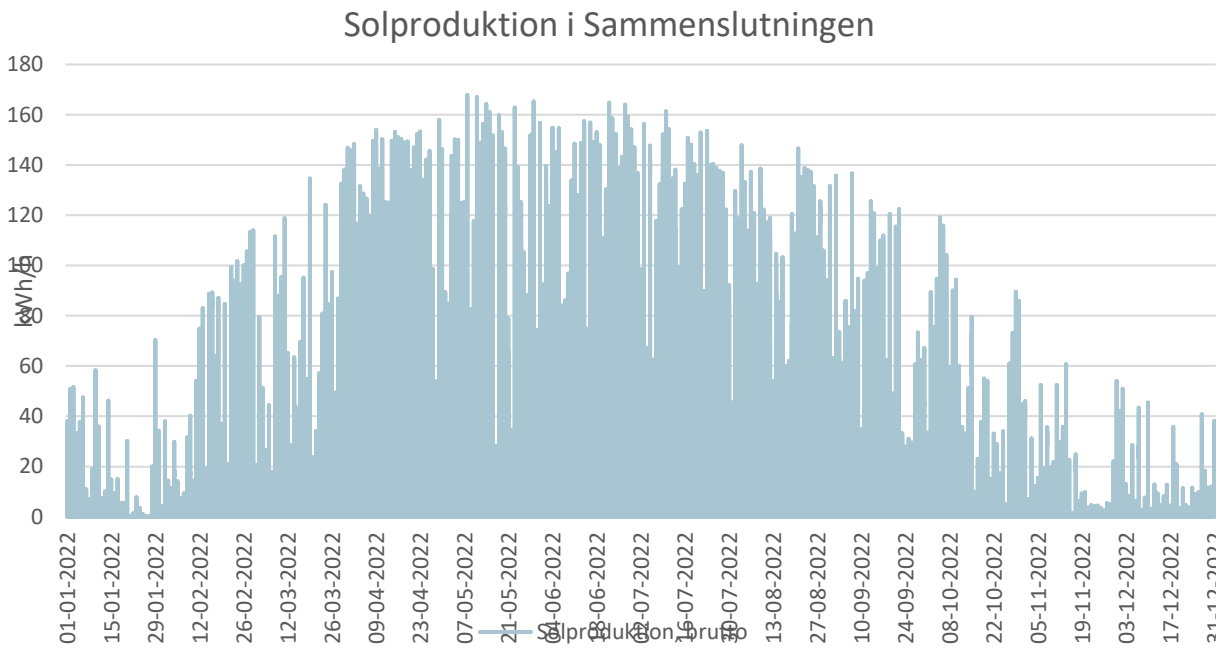
Konstrueret eksempel
Forbrug og produktion i fællesskab (1)

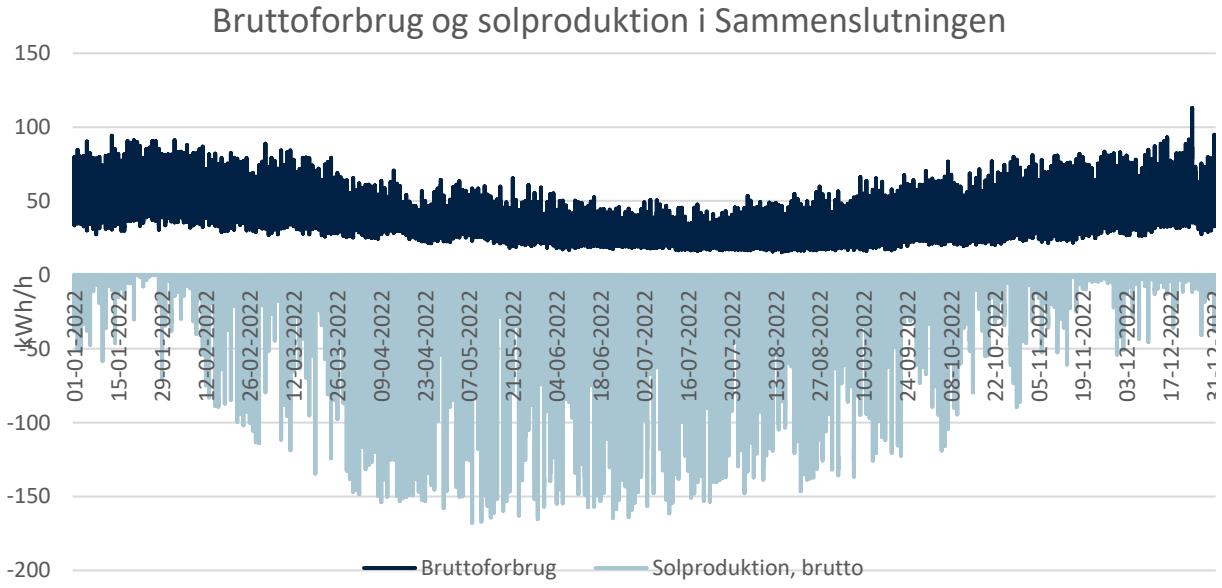




cerius · radius

Konstrueret eksempel
Forbrug og produktion i fællesskab (2)

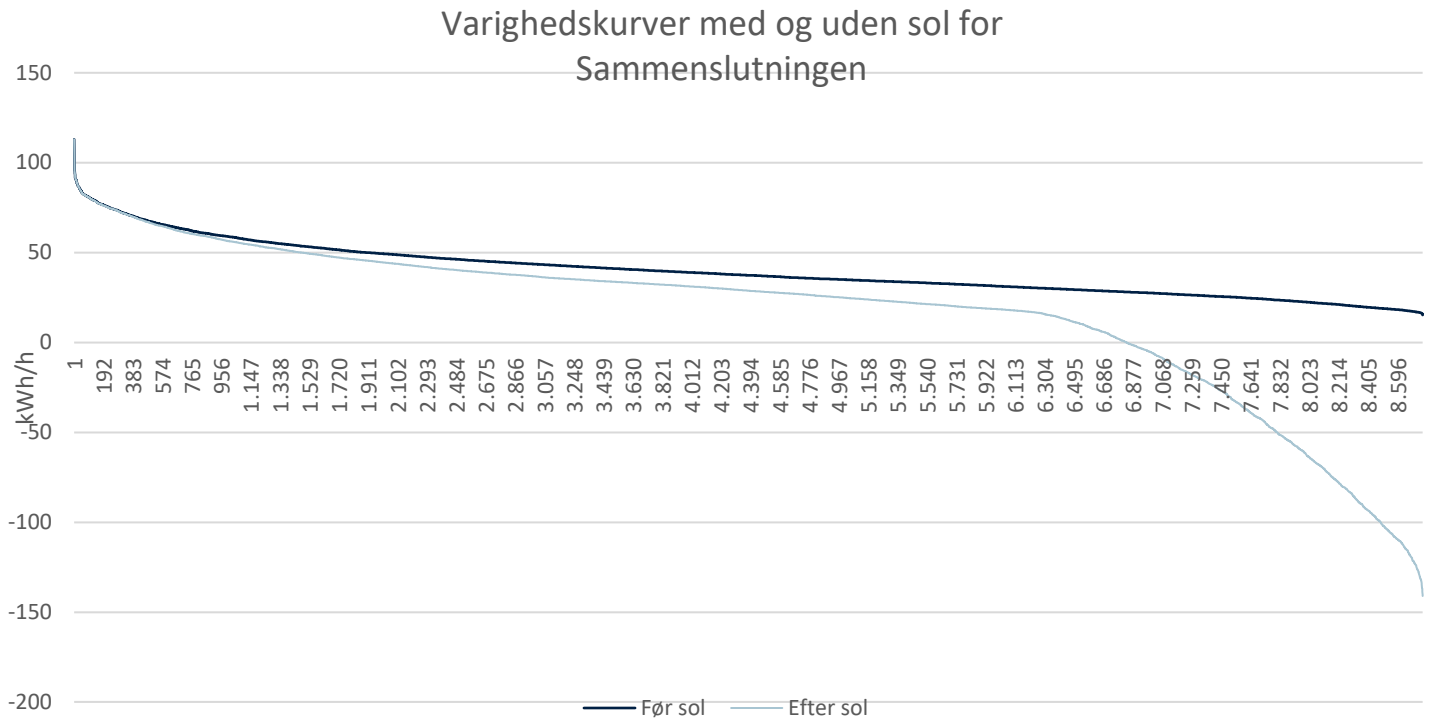




cerius · radius

Konstrueret eksempel
Forbrug og produktion i fællesskab (3)

- Nettet dimensioneres efter den mest belastede time
- **Umiddelbar balance i et øjeblik** ikke i sig selv giver nogen fordel for nettet…
- Det er først - potentielt - en fordel, hvis belastningen i peak reduceres
- Egenproduktion fra sol giver ingen værdi, hvis de mest belastede timer er uændrede
- Variable kWh baserede tariffer tilskyder til samtidig i nogle timer men ikke alle timer



cerius · radius

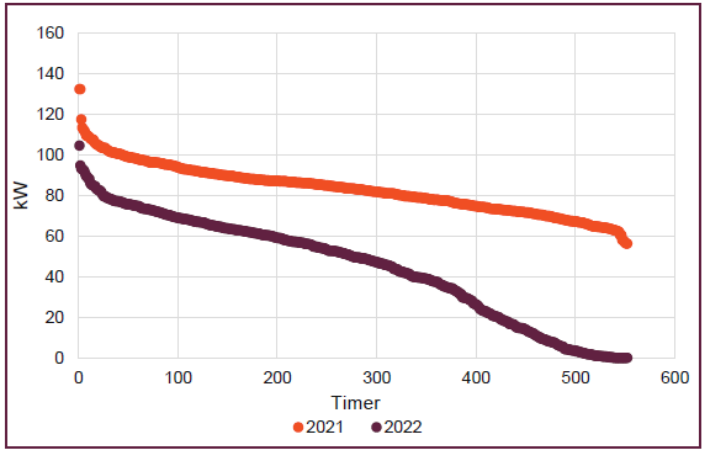
Analyser peger på potentiale – som dog er betinget af et batteri

Dansk Energi, 2021:

- Ingen gevinst med netselskab uden batteri
- Med batteri og intelligent optimering: Spidsreduktion på 20% ved uændret tariferingsmetode

COWI/Radius Elforsk projekt, 2023:

- Trækket på elnettet i kogespidsen reduceret
- Kan til skrives aktiv styring med (stort) batteri
- Reduktion mellem kl 17-20 på ca. 15%-20%



Figur 13 *Varighedskurve af testgruppen i tidsrummet kl.17-20, Udvikling i belastningen kl. 17-20 i testgruppen vist som en varighedskurve.*

Det er vigtigt at incitamenter indtænkes i tariferingen

- Fordelen fra
  - Optimere samtidighed
  - Optimal udnyttelse af det lokale net
  - Hensigtsmæssig placering af forbrug og produktion

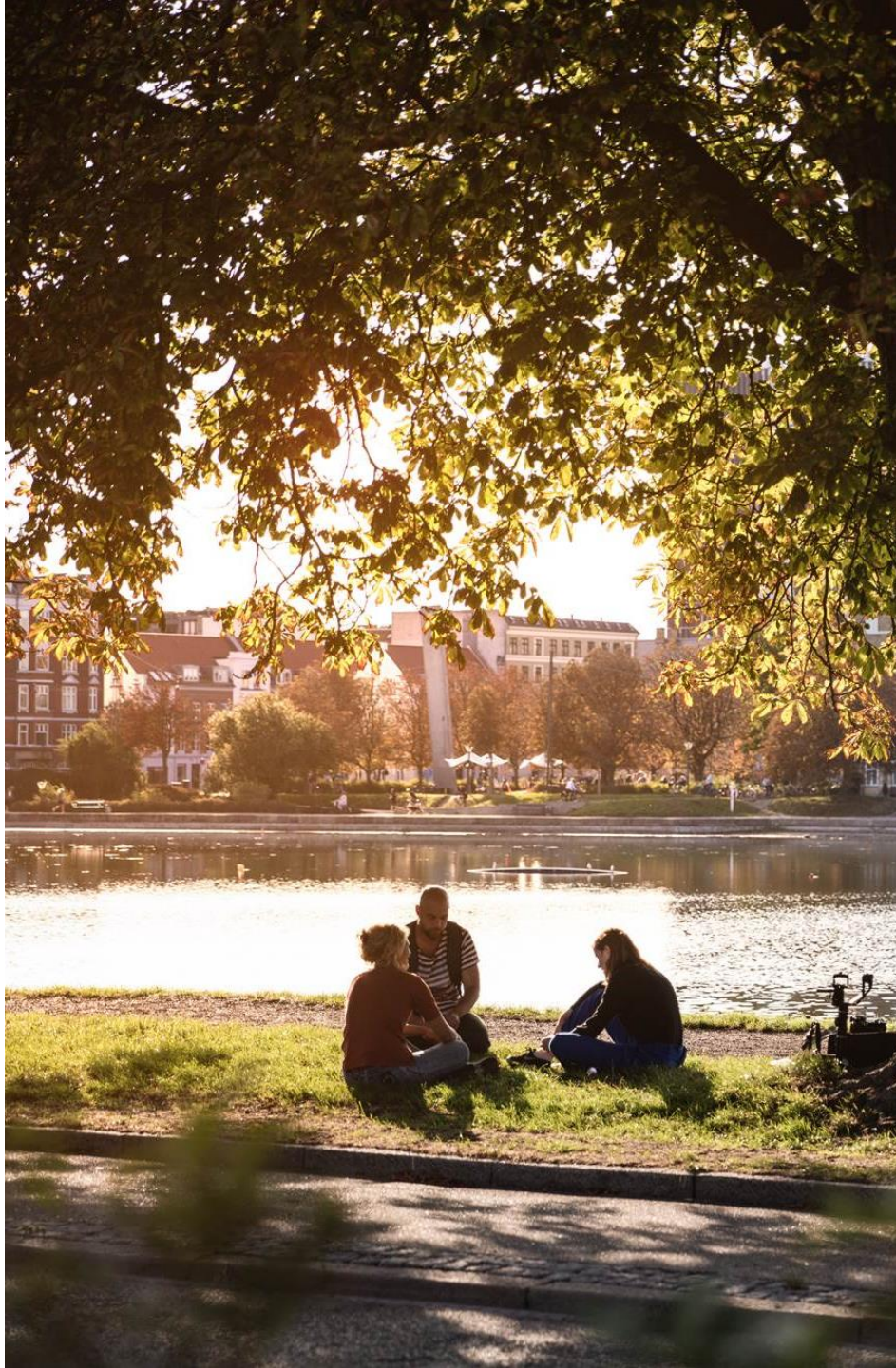
- Opstår primært fra
  - Reduktion af maksimal belastning
- I mindre grad fra
  - (vilkårlig) samtidig mellem forbrug og produktion

- Energifællesskaber kan ændre adfærd
  - Aktiv styring med batteri
  - Aktiv ændring af forbrug (fleksibilitet)

Overvejelser om tariferingsmodel

OBS:

- Kun forbrugstariffen
- Indfødningstariffen som udgangspunkt tænkt uændret
  - Udgør meget beskeden del af samlet betaling (for alm. husstand med sol ca. 1%)



Model 1: Effektbetaling

Denne model er inspireret af det princip som gælder for store kunder (A-høj, A-lav og B-høj), hvor en del af den variable betaling opkræves som et kapacitets-element. Det gælder at 25% opkræves via kapacitet og 75% via energi (kWh-betaling) for almindelige forbrugskunder

- Der opkræves betaling for gennemsnittet af sammenslutningens 10 mest belastede timer på rullende 12 måneders basis
- Modellen kan køres i forskellige sammensætninger med kWh-betaling (næste slide)
- Effektbetalingen kan beregnes på forskellig vis f.eks.:

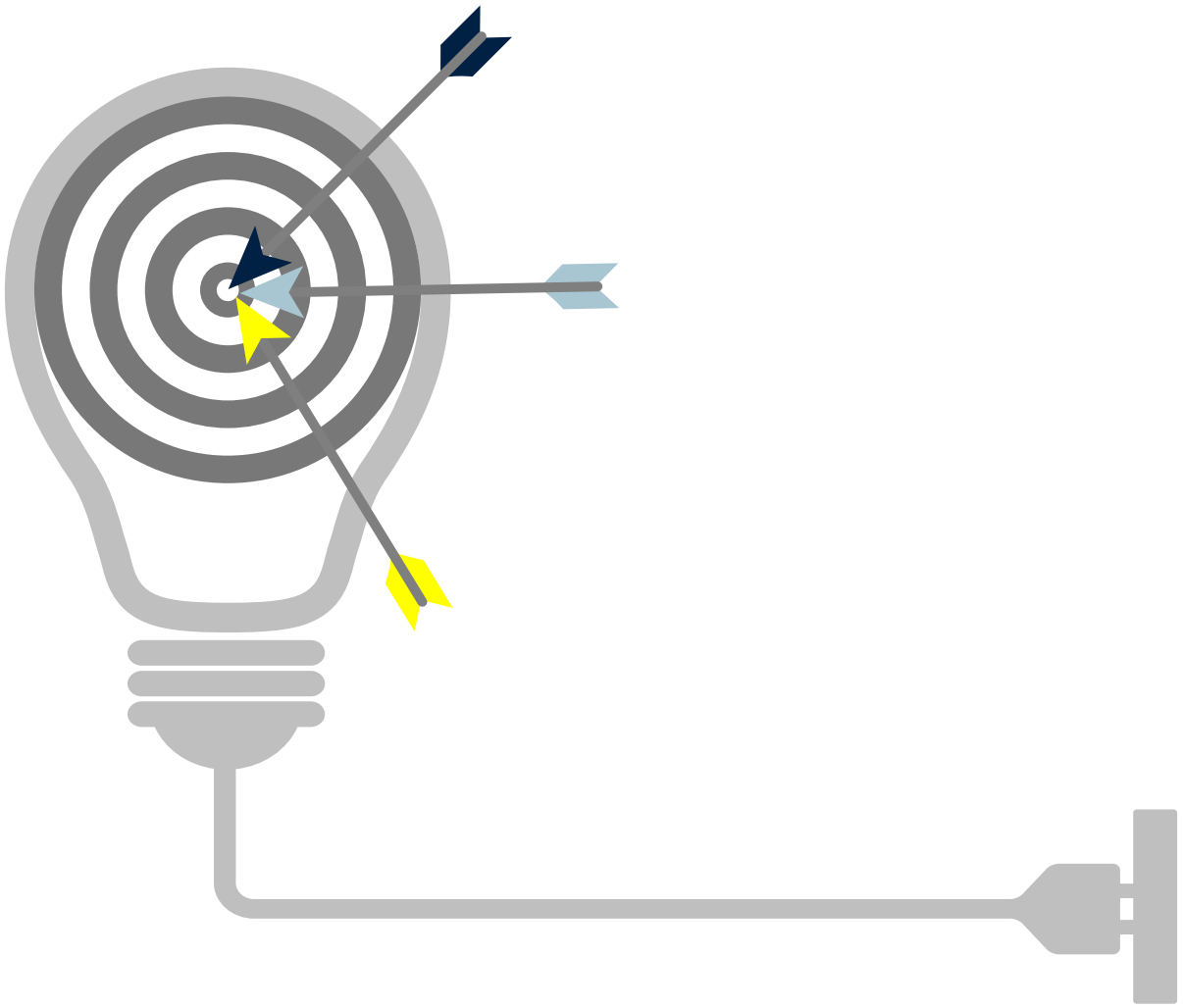
1. Pba. alle C kunders individuelle belastning lagt sammen pr. time
2. Pba. belastningen direkte i netstationen som sammenslutningen er tilkoblet

Note: I begge modeller betales der tilslutningsbidrag ud fra de almindelige regler udmålt i de individuelle tilslutningspunkter. Desuden betales der for produktion ud fra de almindelige regler, dvs. indfødningstariffer og produktionstilslutningsbidrag

Tariferingsmuligheder effektbetaling

Flere muligheder for kombinationer mellem effektbetaling og kWh betaling i model 1:

1. 100% af forbruget afregnes efter kW effekt
2. 75%/25% mellem kW effekt og kWh betaling
3. 50%/50% mellem kW effekt og kWh betaling
4. 25%/75% mellem kW effekt og kWh betaling



Note: I begge modeller betales der tilslutningsbidrag ud fra de almindelige regler udmålt i de individuelle tilslutningspunkter. Desuden betales der for produktion ud fra de almindelige regler, dvs. indfødningstariffer og produktionstilslutningsbidrag

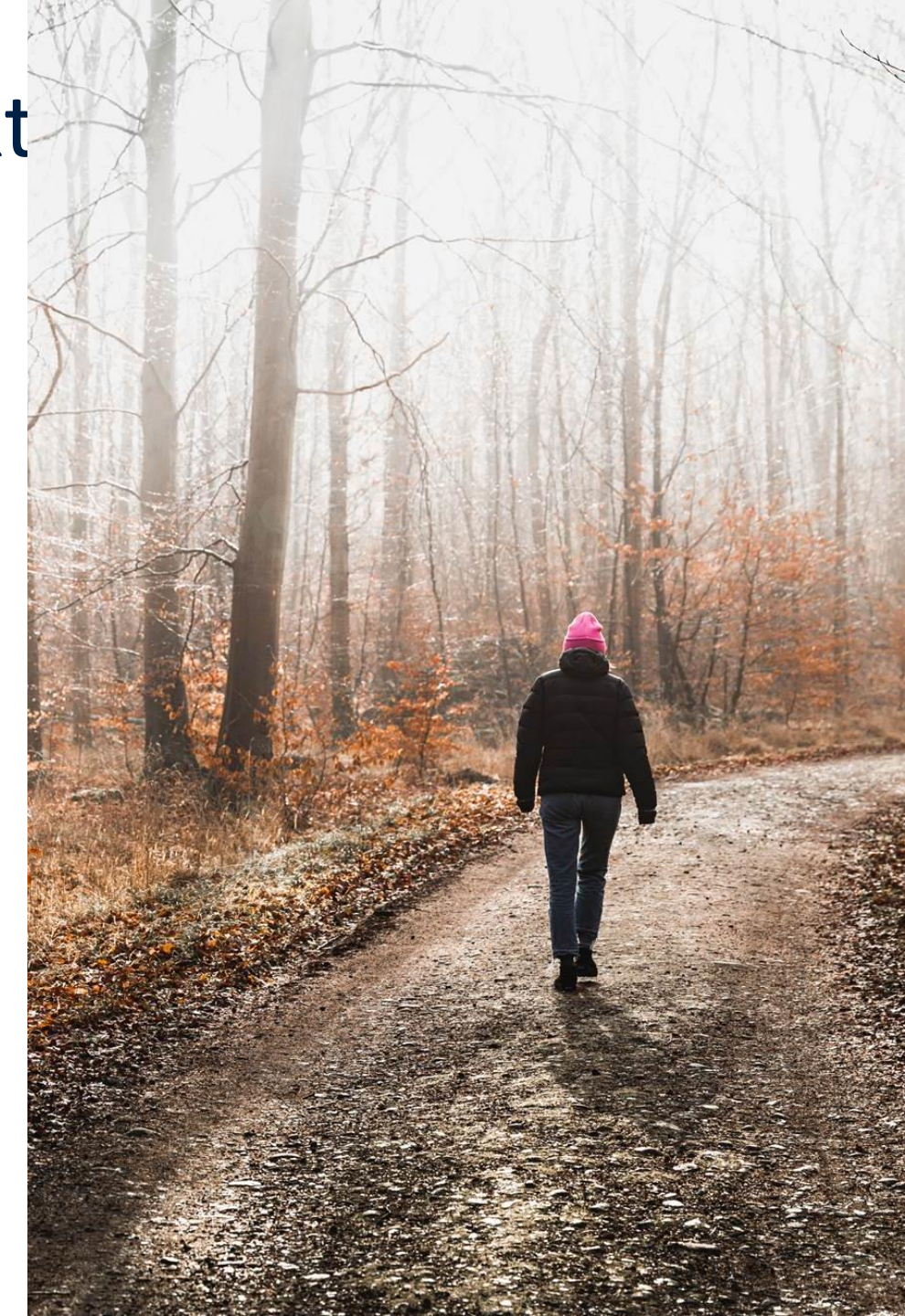
Model 2: Betaling installeret effekt + nettofisering

Denne model er inspireret af de regler der udvikles og forventes at komme til at gælde for mellemstore egenproducenter (med installeret produktionskapacitet på mere end 10 kW og tilsluttet som C eller B-lav).

Her betales for forbruget via en fast betaling ift. installeret effekt og så ud fra hvad der et leveret til et målerpunkt.

- Kunden betaler pr. installeret kW effekt for VE-anlæg over 10 kW (en indikation er 150 kr/kW)

- Derudover laves en nettofisering (mellem forbrug og produktion) pr. time hvor kundens nettofiserede forbrug tariferes ved en almindelig energibaseret C-tarif



Note: I begge modeller betales der tilslutningsbidrag ud fra de almindelige regler udmålt i de individuelle tilslutningspunkter. Desuden betales der for produktion ud fra de almindelige regler, dvs. indfødningstariffer og produktionstilslutningsbidrag

Case 1

Oplysninger om kunden:

- Andelsboligforening med cirka 120 boligenheder
- Solceller på taget
- Målerpunkter: 2x D06 + 2x D07 + 7x E17
- Kapacitet solceller 29,1 kW + 20 kW = 49,1 kW

<u>Betaling ved almindelig nugældende tarifering</u>

Uændret tariferingsmetode:

- Årligt træk fra nettet (2022): 174.000 kWh
- Rådighedsbetaling på 65 kr pr. anlæg

Forventet tariferingsmetode pr. 1. jan 2025 (ny metode for forbrug med VE):

- Årligt træk fra nettet (2022): 174.000 kWh
- Kapacitetsbetaling pr. installeret effekt (her 29,1 kW + 20 kW hvor første 10 kW er gratis for hver anlæg)

<u>LKA tariferingsmetoder</u>

Model 1: Effektbetaling (100%):

- Effektbetaling af 10 mest belastede timer
- Abonnement (M-virtuel) = ex. 2.000 DKK

Model 2: kW betaling pr. installeret effekt + nettofiseret forbrug pr. time:

- Træk fra nettet ved nettofisering: 170.000 kWh
- Kapacitetsbetaling pr. installeret effekt (her 49,1 kW første 10 kW gratis)
- Abonnement (M-virtuel) = ex. 2.000 DKK

Case 2

Oplysninger om kunden:

- Andelsboligforening med cirka 40 boligenheder
- Solceller på taget
- Målerpunkter: 3x D06 + 3x D07 + 1x E17
- Kapacitet solceller 3 x 43,6 kW = 130,8 kW
- Batteri: 80 kW

Betaling ved almindelig nugældende tarifering

Uændret tariferingsmetode:

- Årligt træk fra nettet (2022): 49.000 kWh
- Rådighedsbetaling på 65 kr pr. anlæg

Forventet tariferingsmetode pr. 1. jan 2025 (ny metode for forbrug med VE):

- Årligt træk fra nettet (2022): 49.000 kWh
- Kapacitetsbetaling pr. installeret effekt (her 3 x 43,6 kW hvor første 10 kW er gratis for hver anlæg)

LKA tariferingsmetoder

Model 1: Effektbetaling (100%):

- Effektbetaling af 10 mest belastede timer
- Abonnement (M-virtuel) = ex. 2.000 DKK

Model 2: kW betaling pr. installeret effekt + nettofiseret forbrug pr. time:

- Træk fra nettet ved nettofisering: 45.000 kWh
- Kapacitetsbetaling pr. installeret effekt (her 130,8 kW første 10 kW gratis)
- Abonnement (M-virtuel) = ex. 2.000 DKK

Case 3

Oplysninger om kunden:

- Villavej bestående af 18 villaer (1 med 2 installationer)
- 8 af villaerne har solceller installeret
- Målerpunkter: 8x D06 + 8x D07 + 11x E17
- Samlet kapacitet på de 8 solcelleanlæg: 48,2 kW

Betaling ved almindelig nugældende tarifering

Uændret tariferingsmetode:

- Årligt træk fra nettet (2022): 107.000 kWh
- Rådighedsbetaling på 65 kr pr. anlæg

Forventet tariferingsmetode pr. 1. jan 2025 (ny metode for forbrug med VE):

- Årligt træk fra nettet (2022): 107.000 kWh

LKA tariferingsmetoder

Model 1: Effektbetaling (100%):

- Effektbetaling af 10 mest belastede timer
- Abonnement (M-virtuel) = ex. 2.000 DKK

Model 2: kW betaling pr. installeret effekt + nettofiseret forbrug pr. time:

- Træk fra nettet ved nettofisering: 94.000 kWh
- Kapacitetsbetaling pr. installeret effekt (her 48,2 kW første 10 kW gratis)
- Abonnement (M-virtuel) = ex. 2.000 DKK

Supplerende overvejelser og udfordringer i forhold til tariferingsprincippet

- Nettab drives af energi og bør overvejes håndteret separat og fortsat opkrævet som en kWh-baseret betaling
- Indfødningstariffer skal håndteres (meget beskeden betaling)
  - Særlig lovgivning fritager anlæg med aftagepligt
- To tariferingsregimer vil altid åbne for spekulation
  - Hvordan kan de minimeres?
- Dokumentation af omkostningsægthed
  - Vigtig at fastholde elektrisk sammenhæng
  - Opfølgende evaluering
- Balance mellem enkelthed og præcision
- Sammenhæng til den øvrige tarifering

Spørgsmål?

cerius · radius

Opsamling og videre proces

cerius · radius

Videre proces

- Færdiggør vilkår og afgrænsning
- Arbejder videre med tariferingsprincipper
- Fortsætte dialogen med branchen og aktører
- Intern afklaring af egne IT-systemtilpasningsbehov
- Dialog med Energinet om integration med DataHub
- Afklaring af anmeldelsesproces

Opsamling

Tak for opmærksomheden

Cerius og Radius ønsker åbenhed og dialog om netselskabernes opgaver og udvikling

Følg med i arbejdet på vores hjemmesider (https://radiuselnet.dk/ og https://cerius.dk/)
Kontakt os ved spørgsmål (mapje@radiuselnet.dk; dgram@radiuselnet.dk; tol@cerius.dk)

cerius·radius