

Høring om borgerinddragelse i energi- og klimapolitikken

18. januar 2022, Christiansborg og online

Arrangeret af

**Miljøorganisationen VedvarendeEnergi,
Middelgrunden Vindmøllelaug på vegne af REScoop,**

BL – Danmarks Almene Boliger,

Energifællesskab Avedøre AMBA,

Hyllegaard Udvikling, Bofællesskab.dk,

Landsforeningen for Økosamfund,

Bærebo,

Foreningen Bæredygtige Byer og Bygninger,

Landsforeningen Økologisk Byggeri,

Brancheforeningen for Små og Mellemstore Vindmøller og

IDA Teknologivurdering

Inviteret af Søren Egge Rasmussen, Enhedslisten.



Høring om borgerinddragelse i energi- og klimapolitikken, program

- 14.00 Velkomst ved Søren Egge Rasmussen, EL
- 14.10 Energistyrelsens udredning præsenteres, Ulrik Jørgensen
- 14.30 Kommentarer og ønsker set fra boligforeninger – BL, Mikkel Jungshoved
- 14.40 Kommentarer og ønsker set fra lokale energifællesskaber – REScoop, Erik Christiansen
- 14.50 Kommentarer og ønsker set i et kommunalt perspektiv - TMF/KK, Øystein Leonardsen
- 15.00 Net-selskabernes rolle og udfordringer – Radius/Cerius, Knud Pedersen
- 15.10 Spørgsmål til indlæggene og svar
- 15.30 Kaffepause
- 15.50 Energi og klimabidrag ved borgerinddragelse og lokale fællesskaber, Ulrik Jørgensen
- 16.05 Paneldebat med Søren Egge Rasmussen (EL), Malthe Larsen(S), Susan Kronborg(R), Carsten Kissmeyer (V) og Katarina Ammitzbøl (C)
- 16.35 Opsamlende kommentarrunde fra høringens arrangører, ønsker til fremtidige rammer
- 16.50 Høringen afsluttes

Ordstyrer: Gunnar Boye Olesen, Miljøorganisationen VedvarendeEnergi



Borgerinddragelse i energi- og klimapolitikken.



Energi i boligforening i Andelssamfundet:

- Grønne ildsjæle
- Lokalplan
- Flisfyr
- Energiselskab
- Solfanger
- Solceller
- Elladestander



Andelsejede Energiselskaber deltager

- NRGi 210.000 andelshavere
- Også netselskab
- Investeringer i VE
- Ejerandel i Clever
- Ejerandel i Geotermi
- Uddeler del af overskud via værdipulje til andelshaverne



Forhandlinger om Power to X

Centrale pointer

Dagsorden til mødet:

1. Teknisk gennemgang af målsætning om 4-6 GW elektrolysekapacitet i 2030
2. Teknisk gennemgang af muligheden for direkte linjer, geografisk differentierede forbrugstariffer og lokal kollektiv tarifiering
3. Bordrunde

Ophæng i tidligere aftaler

Regeringen, V, DF, RV, SF, EL, KF, LA og ALT aftalte med *Klimaaf tale for energi og industri mv. 2020* af 22. juni 2020, at Danmark skulle have en PtX-strategi. Strategien blev fremlagt d. 15. december 2021 og fik en overvejende positiv modtagelse fra PtX-sektoren.

Direkte linjer, geografisk differentierede forbrugstariffer og lokal kollektiv tarifiering: Med tillægsbetænkning til lovforslag nr. L 67 om ændring af lov om elforsyning bestilte KEF-udvalget analyse af mulighederne for at indføre geografisk differentierede forbrugstariffer og direkte linjer samt justering eller afskaffelse af matrikelkravet.

Politiske beslutninger.

- Kæmpe investeringer fylder mest.
- Energiøer, ptX, CO2-lagring
- Teknologineutrale udbud
- CO2-afgift
- Klimalov
- Hvor er det folkelige?
- Tak til arrangørerne af høringen.



Høring om borgerinddragelse i energi- og klimapolitikken, praktisk

- Online deltagere stiller spørgsmål og kommentarer med Q&A funktionen, vores online facilitator stiller spørgsmålene, evt. opsummeret
- Deltagere i salen stiller spørgsmål og kommentarer direkte
- Hold spørgsmål korte og angiv hvem du stiller spørgsmål til
- Spørgsmål til oplægsholdere bliver 15.10-15.30, ikke efter hvert oplæg
- Online deltagere stiller spørgsmål til politikere under paneldebat, vores online facilitator opsummerer og stiller spørgsmål samlet.
- Deltagere i salen kan i det omfang, der er tid, stille korte spørgsmål til politikerne.

Energistyrelsens 'Analyse af geografisk differentierede forbrugstariffer og direkte linjer'

Præsenteret af
Ulrik Jørgensen, IDA Teknologivurdering
ved 'Høring om borgerinddragelse i energi- og
klimapolitikken'
Fællessalen, Christiansborg, 18. januar 2022
Email: ulrik@uj-consult.dk

Min baggrund og denne præsentation

- ingeniør og samfundsforsker, ansat ved DTU og fra 2012 professor i bæredygtig omstilling ved AAU
- forskning om innovation, nationale og lokale energiløsninger samt borgerinddragelse i omstilling til bæredygtighed
- model af energifællesskabers samspil med forsyningerne
- Energistyrelsen kan ikke selv fremlægge sin analyse i dag
- denne præsentation gengiver analysen – *ref. som ENS-A*
- vægtet ud fra relevans for høringens fokus



KEF-udvalgets kommissorium

”Udvalget beder ministeren om at igangsætte et arbejde, hvor

- 1. forskellige muligheder for geografisk differentierede tariffer med særlig fokus på lokalt samspil mellem forbrug og produktion via det kollektive elnet vurderes i forhold til samfundsøkonomi, fordelingsvirkninger, statens afgiftsprovenu og administrerbarhed, og*
- 2. en justering eller afskaffelse af matrikelkravet og reglerne for direkte linjer vurderes i forhold til samspil mellem forbrug og produktion i elsystemet, herunder fx borgerenergifællesskaber, og under hensyn til samfundsøkonomi, fordelingsvirkninger, statens afgiftsprovenu og administrerbarhed.*

Arbejdet bør være færdigt i 2021.”

Tillægsbetænkning 16. december 2020 over Forslag til lov om ændring af lov om elforsyning (L 67)

Formålet med analysen

- *”Formålet med rapporten er at undersøge tre redskaber, der kan bidrage til realisering af samfundsøkonomiske gevinster ved at fremme samplacering.*
 1. *Modeller for geografisk differentiering af forbrugstarifferne*
 2. *Justering eller afskaffelse af reglerne for direkte linjer og matrikelkravet*
 3. *Fremme af mulighederne for lokal kollektiv tarifering”*
(ENS-A, s.3-4)
- Opbygning: kap.2 ‘geografisk differentierede forbrugstariffer’, kap.3 ‘direkte linjer’ og kap.4 ‘matrikelkravet og deling af el’ med særligt fokus på lokalt forbrug og produktion *(ENS-A s.2)*

Indledende definitioner

Elsystem har historisk opereret med elkunder, der forsynes fra el-producenter (kraft-varme værker, vindmøller, solcelleparker) gennem et kollektivt elforsyningsnet.

- elkunde = enhver, der køber el fra nettet
- internt net = elkundes eget net ‘bag måleren’, der forbinder egne anlæg
- distributionsnet/kollektivt net = elnet med monopol og pligt til at kunne levere el til en ‘ubestemt kreds af forbrugere’
- tarif = betaling for brug af det kollektive elforsyningsnet
- direkte linje = produktion og forbrug forbundet uden det kollektive elnet
- aktiv kunde/VE-egenforbruger = elkunde eller sammenslutning af elkunder med geografisk nærhed, der selv producerer el, primært til eget forbrug
- lokalt energifællesskab = et lokalt afgrænset borgerenergifællesskab eller VE-fællesskab af elkunder, der er beliggende i geografisk nærhed

Typer af elkunder i dag

Spændingsniveau	Antal elkunder (ca.)	kWh/år/elkunde	Eksempler på elkunder
0,4 kV	3,2 mio.	4.000 kWh	Husholdninger, små erhverv, BEF, varmepumper
0,4 kV <i>(direkte tilsluttet i 10/0,4 kV-transformerstation)</i>	36.000	250.000 kWh	Mindre erhverv, fx landbrug
10 kV	1.500	1.000.000 kWh	Større erhverv, fx slagterier
10 kV <i>(direkte tilsluttet i 30-50-60/10 kV-transformerstation)</i>	250	1.000.000 kWh	Større produktionsvirksomheder
30-50-60 kV	30	25.000.000 kWh	Cement, stål, m.v.
132-150-400 kV <i>(transmissionsnettet)</i>	20	50.000.000 kWh	Datacentre, Bandedanmark, (fremtidige) PtX-anlæg

Analyse af differentierede tariffer

- analysens baggrund er formuleringen: *‘Prisdifferentiering på baggrund af en geografisk afgrænsning er kun tilladt i særlige tilfælde’* (Elforsyningsloven §73)
- tarifændringer er på vej i Tarifmodel 3.0 og fra Energinet, dog uden geografisk differentierede forbrugstariffer (ENS-A, s. 9)
- forsyningsnettets geografi påvirker omkostninger til nettab, flaskehalse og tilslutning (ENS-A, s. 9)
- geografisk differentierede forbrugstariffer giver nye elkunder som f.eks. PtX og datalagre økonomisk incitament til at placere sig i nærheden af produktion og gode netforbindelser og kan påvirke til adfærdsændringer

3 modeller for differentierede tariffer

Model 1: Fuld åbning

Mekanisme:

Forbuddet mod geografisk differentierede forbrugstariffer fjernes for alle forbrugerkategorier.

Hensyn:

Det fulde samfundsøkonomiske potentiale udnyttes.

Væsentligste styrker:

- + Mest omkostningsægte forbrugstariffer
- + Gennemsigtig og nem at administrere
- + Tilsvarende producenttariffer

Væsentligste svagheder:

- ÷ Risikerer at medføre store omfordelingseffekter
- ÷ Vanskeligt at forudse graden af differentiering i de konkrete forbrugstariffer

Udfordringer ved implementering:

Der vurderes ikke at være lovgivningsmæssige udfordringer ved implementeringen af modellen.

Model 2: Afgrænsning pba. spænding

Mekanisme:

Geografisk differentierede forbrugstariffer tillades for alle større elkunder tilsluttet fra og med et vist spændingsniveau.

Hensyn:

Modellen beskytter forbrugere på de lavere spændingsniveauer mod fordelings effekter.

Væsentligste styrker:

- + Mulighed for at fritage forbrugsgrupper fra fordelings effekter
- + Mere omkostningsægte forbrugstariffer på tilladte spændingsniveauer
- + Gennemsigtig og nem at administrere

Væsentligste svagheder:

- ÷ Det fulde samfundsøkonomiske potentiale udnyttes ikke
- ÷ Risikerer at medføre store omfordelingseffekter blandt elkunderne i de tilladte spændingsniveauer

Udfordringer ved implementering:

Modellen kræver, at der fastsættes et spændingsniveau for, hvornår geografisk differentiering er tilladt. Dette vil skulle bero på en konkret afvejning mellem samfundsøkonomiske gevinster og fordelings effekter.

Model 3: Begrænset tarifforskel

Mekanisme:

Lovgivningen fastsætter en grænse for, hvor meget forbrugstarifferne må variere mellem kunder i samme kundekategori alene på baggrund af geografi.

Hensyn:

Modellen sikrer, at omfordelingseffekterne ikke overstiger en bestemt grænse, uanset hvilket spændingsniveau elkunderne er tilsluttet.

Væsentligste styrker:

- + Størrelsen af omfordelingseffekterne kan kontrolleres
- + Mere omkostningsægte forbrugstariffer på alle spændingsniveauer

Væsentligste svagheder:

- ÷ Det fulde samfundsøkonomiske potentiale udnyttes ikke
- ÷ Administrerbarheden er usikker
- ÷ Vanskeligt at fastsætte grænsen for maksimalt tilladte variationer i forbrugstariffen
- ÷ Juridisk usikkert, hvorvidt modellen overholder rollefordelingen i tariffudformningen.

Udfordringer ved implementering:

Modellen kræver, at der fastsættes en grænse for maksimal tilladt variation af forbrugstariffen på baggrund af geografi. Dette kan være svært at fastsætte ud fra objektive kriterier.

Konklusion om differentierede tariffer

- *Geografisk differentierede forbrugstariffer udsender prissignaler, som skaber incitament til, at nyt forbrug placerer sig der, hvor der er ledig kapacitet i elnettet. Dette er alt andet lige generelt i produktionsdominerede områder. (ENS-A s.49)*
- **samfundsøkonomi:** alle modeller positiv effekt, dog afhængig af valgt spændingsniveau
- **fordelingseffekter:** omfordelingen ml. samme type elkunder, belastende for uflexible elkunder, begrænses ved tarif forskel
- **afgiftsprovener:** forventes ikke påvirket
- **administrerbarhed:** mens model 1 og 2 er enkle, vil grænser for forskelle i tarif være kompliceret at implementere

Analyse af direkte linjer

- Elmarkedsdirektivet fastslår om direkte linjer, *at der skal være tale om en 'elektricitetsforbindelse' og ikke et 'net'*, hvilket begrænser antallet af aktører (*ENS-A s. 25*)
- aktører involveret i direkte linje bevarer deres ret til at være tilsluttet det kollektive elforsyningsnet både hvad angår køb og salg er el (*ENS-A s. 25*)
- eksisterer en forbindelse allerede via det kollektive elnet er der ikke adgang til at etablere en direkte linje (*ENS-A s. 25*)

Tabel 9 Udvalgte cases til konsekvensanalyse af samfundsøkonomi og fordelings effekter

Transmissionsnettet	Distributionsnettet
1) Elektrolyseanlæg	1) Elektrolyseanlæg
2) Varmepumpe	2) Varmepumpe
3) Datacenter	3) Klynge af erhvervsvirksomheder
	4) Landvind til husstand

(*ENS-A s.25*)

3 modeller for direkte linjer

Model 1: Fastholdelse

Mekanisme:

Gældende regler fastholdes, hvor der i praksis ikke tillades direkte linjer.

Hensyn:

Hensynet til kollektivitetsprincippet, hvor alle betaler i fællesskab til det kollektive elnet, fastholdes.

Væsentligste styrker:

- + Fastholdelse af kollektivitetsprincippet og derved ingen fordelings effekter

Væsentligste svagheder:

- ÷ Risikerer at medføre væsentlige unødvendige udbygninger af elnettet, hvis ikke der gives andet incitament til samplacering
- ÷ Risikerer at forsinke den grønne omstilling på grund af mindre fleksibilitet for tilslutning af VE-produktion og forbrug

Udfordringer ved implementering:

Få udfordringer da nuværende regler fastholdes.

Model 2: Justering

Mekanisme:

Direkte linjer kan tillades gennem hhv. en standardiseret og en individuel ansøgning afhængig af projektets kompleksitet.

Der kan opstilles ansøgningsparametre, der skal sikre, at det så vidt muligt kun er projekter, som på gældende tidspunkt giver samfundsøkonomiske gevinster, der realiseres. Parametrene kan fx være:

- Afstandskrav på den direkte linje mellem forbrug og produktion.
- Netbesparelser som følge af samtidighed mellem forbrug og produktion.
- Hvorvidt der er tale om nye eller eksisterende forbrugs- og produktionsanlæg.
- Hensigtsmæssighed i forhold til belastning i det kollektive elnet.

Hensyn:

Modellen kan sikre, at det så vidt muligt kun er projekter, der medfører samfundsøkonomiske gevinster i form af netbesparelser, der realiseres.

Væsentligste styrker:

- + Større incitament til at samplacere forbrug og produktion
- + Større sikkerhed for, at samfundsøkonomiske potentialer ved direkte linjer realiseres
- + Kan mindske behovet for udbygning af det kollektive elnet, trods øget elektrificering

Væsentligste svagheder:

- ÷ Begrænsede fordelingsmæssige effekter

Udfordringer ved implementering:

Forholdsvis omfattende lovgivningsarbejde for at fastsætte rammer for ansøgningsprocedure og betingelser for godkendelse.

Model 3: Afskaffelse

Mekanisme:

Direkte linjer tillades gennem hhv. en standardiseret og en individuel ansøgning uden yderligere krav, end at tilladelsen skal være i tråd med direktivets overordnede formål og principper.

Det betyder, at direkte linjer på distributionsnettet med max 2 aktører kan tillades automatisk via en standardiseret ansøgningsproces.

For direkte linjer på transmissionsnettet, samt for alle projekter med over 2 aktører, sker tilladelse via en individuel behandling, der skal sikre, at linjen hverken får karakter af et distributionsnet eller er en de facto omgåelse af direktivets grundlæggende krav og principper for transmissionsnet.

Hensyn:

Modellen understøtter den videst mulige åbning for adgang til at etablere direkte linjer og et kraftigt selskabsøkonomisk incitament til etablering af direkte linjer.

Væsentligste styrker:

- + Kraftige selskabsøkonomiske fordele for kobling af VE-produktion og forbrug ved direkte linjer

Væsentligste svagheder:

- ÷ Samfundsøkonomiske hensyn kan ikke tilgodeses
- ÷ Risiko for store fordelingsmæssige konsekvenser
- ÷ Ineffektiv netplanlægning
- ÷ Betydelig risiko for etablering af "for meget" elnet (såkaldte parallelle net).

Udfordringer ved implementering:

Forholdsvis omfattende lovgivningsarbejde for at fastsætte rammer for ansøgningsprocedure. Selvom der ikke etableres betingelser for godkendelse, skal der fastsættes rammer, der sikrer overholdelse af forvaltningsrettens principper om bl.a. ligebehandling af ens sager. Dette kan være et forholdsvis omfattende arbejde at sikre.

Konklusion om direkte linjer

- *Direkte linjer kan være samfundsøkonomisk fordelagtigt, da de kan give aktører et incitament til at samplacere forbrug og produktion. Direkte linjer kan være relevante, når forbruget ikke kan flytte sig eller tilpasse sin forbrugsadfærd efter en geografisk differentieret forbrugstarif. (ENS-A s.49)*
- **samfundsøkonomi:** justering af nuværende regler kan have positiv effekt, fastholdelse eller afskaffelse vil næppe
- **fordelingseffekter:** kan begrænses ved justering, men ikke ved afskaffelse
- **afgiftsprovener:** forventes ikke at have nogen negativ effekt
- **administrerbarhed:** forventes at være administrerbare

Analyse af ‘matrikelkravet’

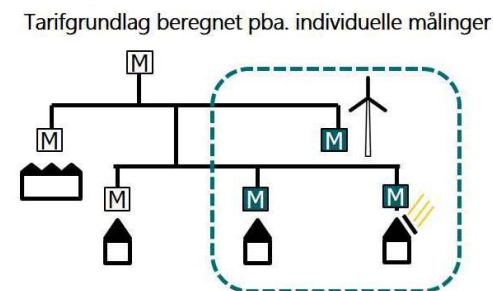
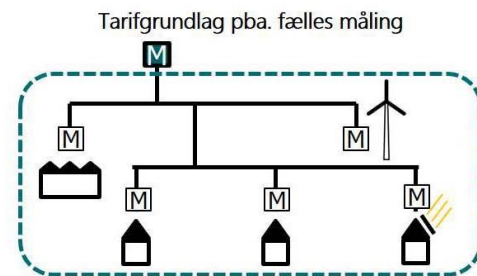
- ‘Matrikelkravet’ ... *skal opfyldes for at kunne klassificeres som egenproducent ... der skal være en tæt og reel geografisk sammenhæng mellem produktion og forbrug ... ved at være: tilsluttet direkte i elkundens egen forbrugsinstallation ... , placeret på forbrugsstedet ... , eller placeres uden for elkundens egen matrikel, dog på sammenhængende matrikler og beliggende nær hinanden. (ENS-A s.43)*
- I EU-retslig forstand er man enten et energifællesskab (borgerenergi- eller VE-fællesskaber) eller en egenproducent. ... en justering eller afskaffelse af ‘matrikelkravet’ vil være uden betydning for borgerenergi- og VE-fællesskabers adgang til at kunne klassificeres som egenproducent. (ENS-A s.44)

Konklusion om ‘matrikelkravet’

- *Kravet til egenproducenter om, at der skal være en tæt og reel geografisk sammenhæng mellem produktion og forbrug (”matrikelkravet”), kan i dag opfyldes ved, at elkundens produktion enten placeres inden for egen matrikel (dvs. på sin lokalitet) eller uden for egen matrikel (dvs. andre lokaliteter).*
- *Matrikelkravet vurderes således allerede at være i overensstemmelse med de regler VE-direktivet fastsætter for en elkundes ret til at kunne klassificeres som egenproducent.*
- *På den baggrund fastholdes matrikelkravet, og der foretages dermed ikke en yderligere vurdering af en justering eller afskaffelse af matrikelkravet. (ENS-A s.44)*

Forslag om ‘lokal kollektiv tarifiering’

- *Et alternativ til et internt net kan være indførelse af metoder for lokal kollektiv tarifiering. (ENS-A s.44)*
- *Muligheden for lokal kollektiv tarifiering gælder i udgangspunktet for alle lokale sammenslutninger af netbrugere, også for borgerenergifællesskaber og VE-fællesskaber. (ENS-A s.44)*
- *I den konkrete tarifmetode kunne det fx være en aftale om et maksimalt samlet effekttræk på det kollektive elnet fra borgerenergifællesskabet. (ENS-A s.45)*



(ENS-A s.45)

Vurdering af ‘lokal kollektiv tarifiering’

- denne tarif type findes ikke i dag og den bør være:
 - omkostningsægte og give incitament til faktiske besparelser,
 - kræve målerdata, der f.eks. dokumenterer effektræk og
 - ikke må afhænge af tilfældige, lokale netforhold. (*ENS-A s.45-46*)
- **samfundsøkonomi:** positiv, hvis netbesparelser er større end omkostninger til datahåndtering
- **fordelingseffekter:** aflastningen af nettet er forudsætning for evt. lavere tarif
- **afgiftsprovener:** vil – alt andet lige – være baseret på individuelle målere og derfor uændret
- **administrerbarhed:** omkostninger skal opvejes af fordele

Høring, Christiansborg
den 18. januar 2022

Almene VE- fællesskaber

- Afgørende bidrag til grøn omstilling, som er socialt balanceret

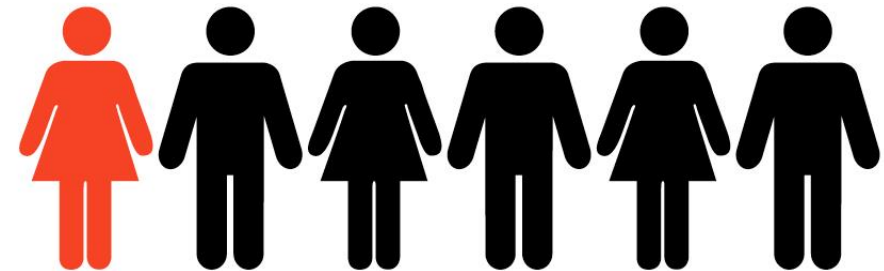
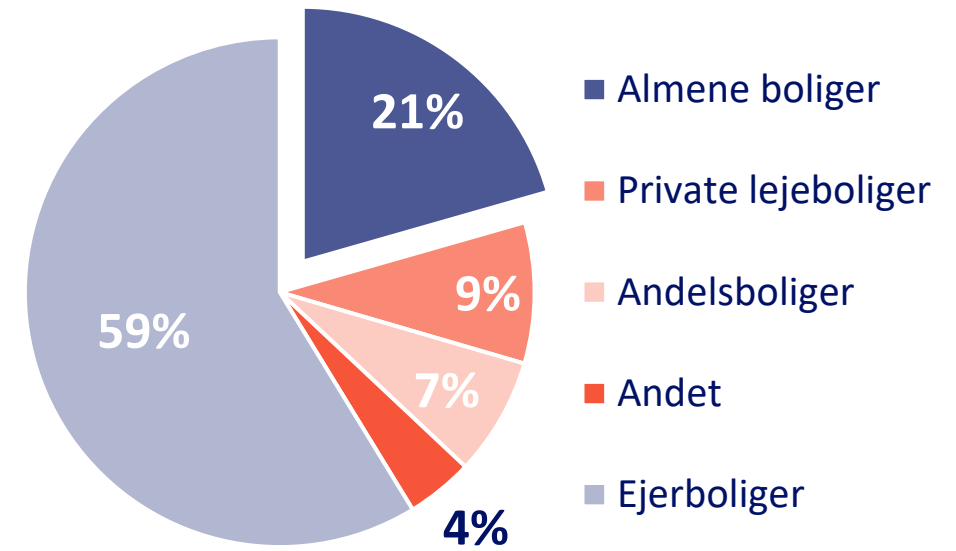
BL

DANMARKS
ALMENE
BOLIGER

BL DANMARKS ALMENE BOLIGER

Hvem er vi?

- **1 million beboere og forbrugere af energi – herunder en stor gruppe med lavere gns. indkomster.**
- **600.000 boliger fordelt på over 7.000 boligafdelinger.**



**1 ud af 6
bor i en almen bolig**

Kilde: Danmarks Statistik.

Almene VE-fællesskaber

- Lokale fællesskaber, hvor fx boligafdelinger skaber og deler energien solidarisk på tværs af matrikler.
- **Solceller en oplagt mulighed** - placeret på tagflader i alment byggeri.
- Beboerne ønsker en borgernær grøn omstilling.
- EU direktiver giver mulighed for, at man kan slutte sig sammen i fællesskaber, og sikre en social balancering, hvor dem der har mindst også kan deltage
- Et vigtigt bidrag til ambitionerne i Klimaloven om en grøn omstilling, som er socialt balanceret.



Store samfundsøkonomiske potentialer ved VE-fællesskaber

- Transport af strøm over store afstande undgås
- Stort energitab ved transport af strømmen til skade for klimaet undgås
- Omkostninger til udbygning af el-nettet mindskes, fordi belastning af nettet kan flyttes fra dag til nat – og der bliver plads til både el til varme og opladning af elbiler.
- Behov for færre solcelleparker, som ødelægger værdifulde naturområder og kræver store investeringer i højspændingsnettet.
- Uudnyttede tagflader i den almene sektor kan bidrage med solcelleanlæg, der samlet kan producere 5-6% af den totale mængde el, der bruges i private husstande i hele Danmark.

Hindringer for almene VE-fællesskaber

- Men ikke muligt for de almene boligselskaber, fordi:
 - Netselskaberne har i dag mulighed for at tage tariffer for strømførsel inden for en eller flere sammenhængende matrikler, hvilket øger omkostningerne, hvorfor VE-fællesskaberne ikke er rentable, så de bliver:
 - a) ikke etableret
 - b) etableret i meget mindre omfang end, hvad potentialet er.
 - VE-direktivet/L148 skulle gerne skabe bedre muligheder for at producere VE på egen eller flere sammenhængende matrikler – ikke det modsatte.

Case 1 DAB, Herlev

- Ny opførte Boliger i Herlev, hvor Radius har etableret kabler og målere, som boligselskabet ønsker at overtage da der skal etableres solceller på de nye bygninger
- Net-selskabet vil ikke sælge eller leje målerne og kablerne til boligselskabet hvorfor de fjerner dem igen
- Konsekvensen er at byggeriet forsinkes og at boligorganisationen må etablere 500 egen målere og kabler
- Konklusion: Prisen for nye målere ca. 3 mio. kr

Case 2 Toften, Ringkøbing

- Boligselskabet ønsker at få leveret strøm fra én hovedmåler inde på egen matriklen.
- Elværket kræver, at der bliver opsat en hovedmåler pr. bygning.
- Konsekvensen er 5 hovedmålere (én pr. bygning) til 31 boliger og igen uden mulighed for at flytte solcellestrøm produceret på en bygning til en anden bygning
- Konklusion: Husene bygges uden solcelleanlæg

Case 3 Aarhus

- Private investorer har opsat solcelleanlæg på et alment boligbyggeri, et anlæg der over et år efter stadig ikke er sat i drift, da det lokale net-selskab ikke vil lade boligorganisationen benytte egne kabler på grunden
- Løsning: at net-selskabet anerkender at kabler der forefindes mere end 30 meter inde på matriklen er Boligforeningens ejendom, eller, at net-selskabet sælger eller lejer kablet til boligforeningen
- Konklusion, det bliver svært at finde private investorer til VE-anlæg når der er stor usikkerhed om reglerne for idriftsættelse

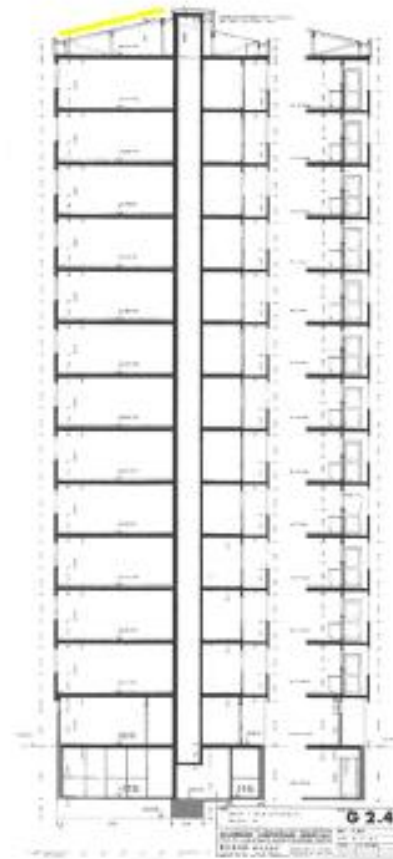
Case 4 København N

- Beboerne i AKBs Afdeling i Lundtoftegade besluttede i 2011 at de ønskede solceller på tagene, men det anlæg de ønskede blev afvist af netselskabet
- Løsning Netselskabet kunne for mange år siden have accepteret retten til opsætning af et hoved-/bi-måler i stedet for at fastholde krav om at benytte deres kabler på AKBs grund
- Konklusion mange små anlæg frem for et stort, en lavere samlet kapacitet, et ineffektivt solcelleanlæg opsat med 10-11 års forsinkelse

Lundtoftegade

I etage byggeri er tagfladerne naturligt begrænset, I forhold til antal boliger, hvorfor at kapaciteten på anlæggene ofte kun vil ligge på 15-20% af det samlede energiforbrug I boligerne, men med net-selskabernes uheldige opsplitning, som ofte foregår på baggrund af tilfældig og historisk opbygning af nettet inden på kundernes matrikeller, så ender anlæggene ofte med at blive endnu mindre.

Hvor kan celler placeres?



Hvordan kan potentialet indfries?

- VE-direktivet L148 skal som minimum sikre, at:
 - At *alle* grundejere inkl. almene, som minimum kan føre strøm rundt på egne matrikler og tilstødende matrikler.
 - At almene boligselskaber kan benytte os af allerede eksisterende kabler ved at leje eller købe kablerne til en fornuftig pris.

tak

kontakt

Mikkel Jungshoved

mju@bl.dk

53731547

EU's elmarkedsdirektiv vs. Danmarks fortolkning

DIREKTIV (EU) 2019/ 944 - af 5. juni 2019

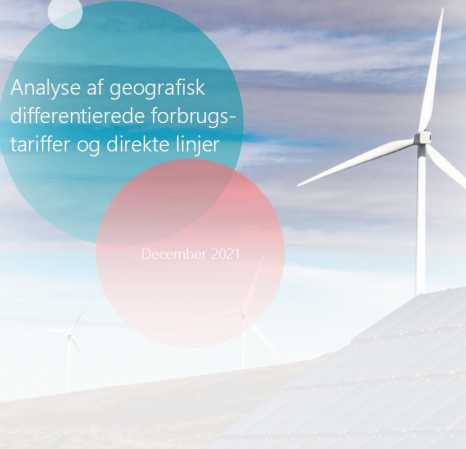
- Medlemsstaterne opstiller et gunstigt regelsæt for borgerenergifællesskaber
- Medlemsstaterne bør skabe incitamenter ved hjælp af nettariffer, der ikke skaber hindringer for fleksibiliteten
- Myndighederne bør sikre, at transmissions- og distributionstarifferne er ikkeforskelsbehandlende og afspejler omkostningerne

Bekendtgørelse om borgerenergifællesskaber (DK)

- § 10, stk. 3:

"Hvis elektricitet deles af et borgerenergifællesskab mellem dets deltagere eller kapitalejere, finder de gældende nettariffer og afgifter i forbindelse med disse elektricitetsstrømme anvendelse."

- Konsekvens: forskelsbehandlende ved forskellige ejerformer, f.eks. ved almene boligorganisationer, andelsboligforeninger, private udlejere, ejerforeninger mv.
- Reglerne er ikke gunstige og skaber ikke incitamenter ved hjælp af nettariffer til at opretter borgerenergifællesskaber, da det bliver for dyrt for borgerne/slutkunderne



Kommentarer og ønsker set fra lokale energifællesskaber

Erik Christiansen, bestyrelsesmedlem i REScoop.eu

erc@ebo.dk

Analyse af geografisk
differentierede forbrugs-
tariffer og direkte linjer

December 2021

REScoop.EU

Lidt om REScoop.eu

1.900 REScoops fra 12 medlemslande

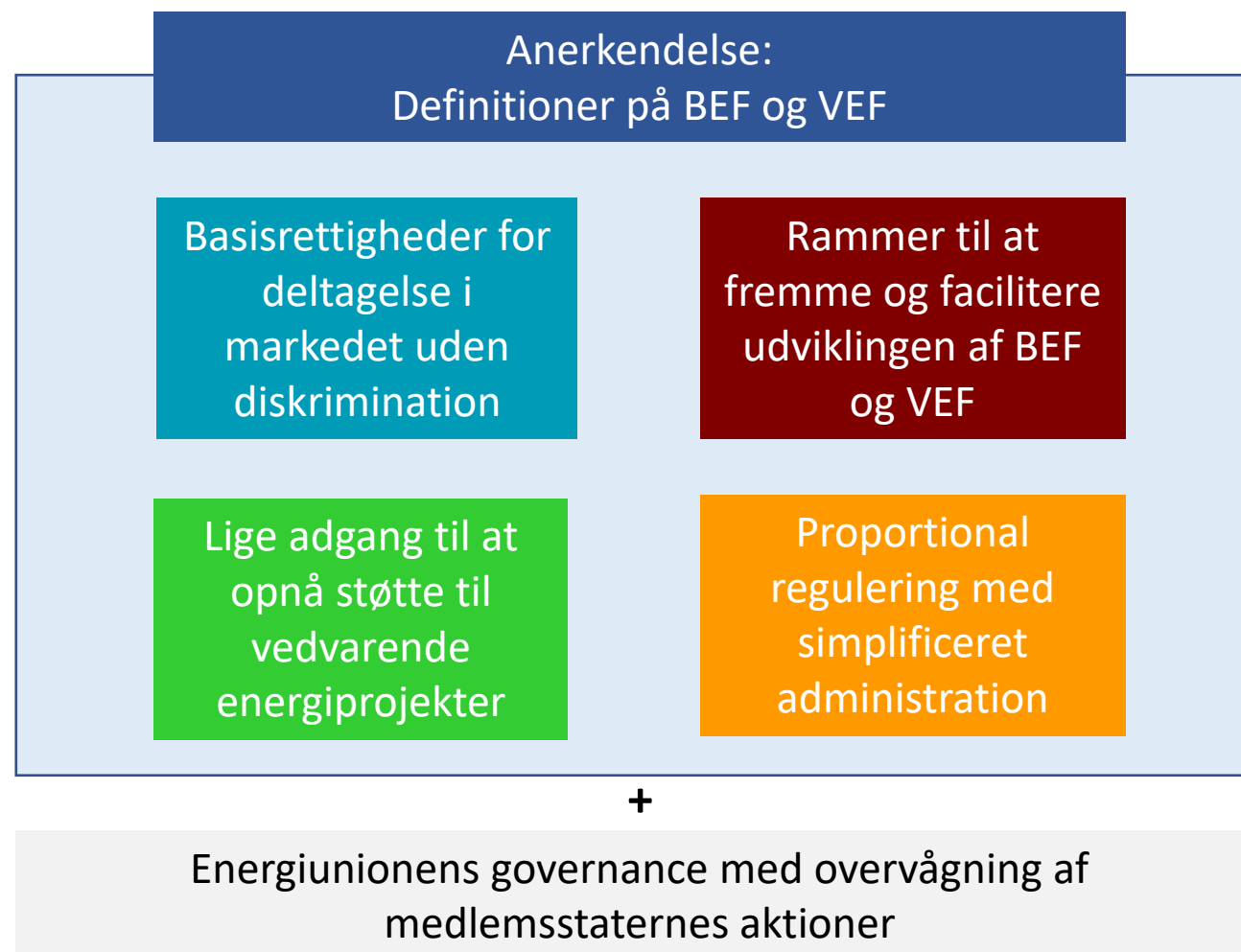
■ Antal borgere:
mere end 1,2 mio.



Ansatte: 14 i Bruxelles



EU's formål med ENF

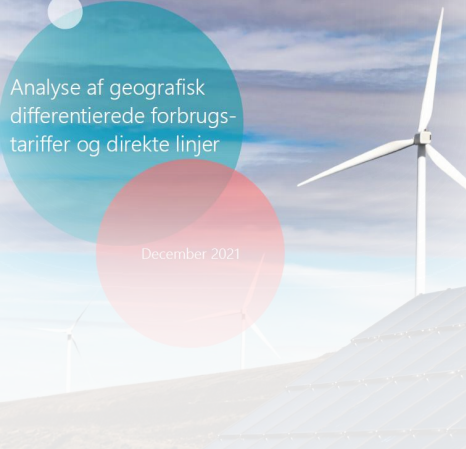




Hvordan går det i landene?

 *Bad Transposition*  *Substantial deficiencies*  *Average progress*  *Good practice*  *Best practice*





Kommentarer

STOR TAK til Klima-, Energi- og Forsyningsudvalget og Energistyrelsen

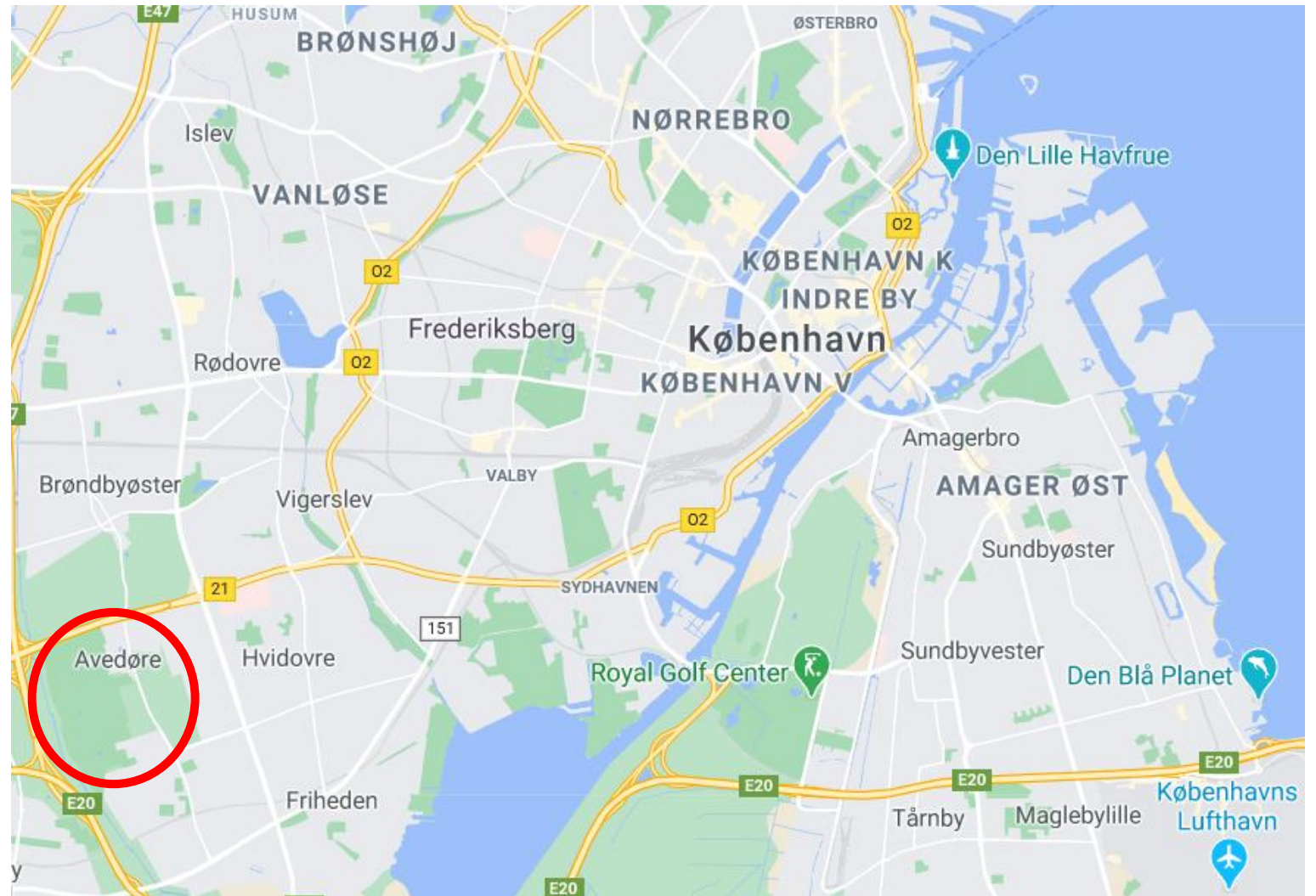
Nogle **nedslagspunkter** i analysen:

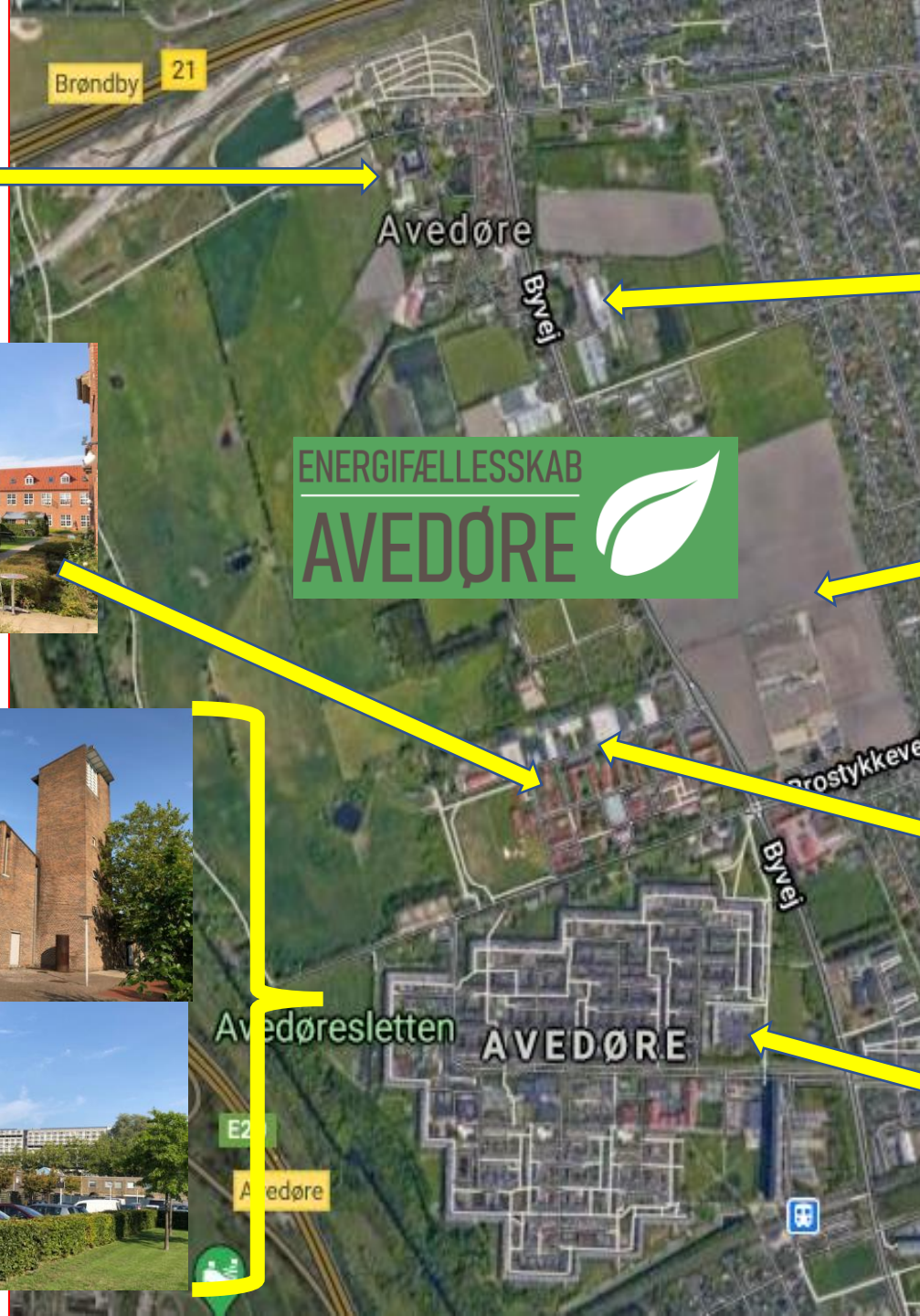
- Ingen analyse af energifællesskabers **betydning for grøn omstilling**
- Ingen analyse af lokale VE-anlægs **betydning for det kollektive net**
- Ingen analyse af **barrierer** for nettilslutning og forskelsbehandling
 - Ingen forslag til at **fremme lokale energifællesskaber**

Ønsker

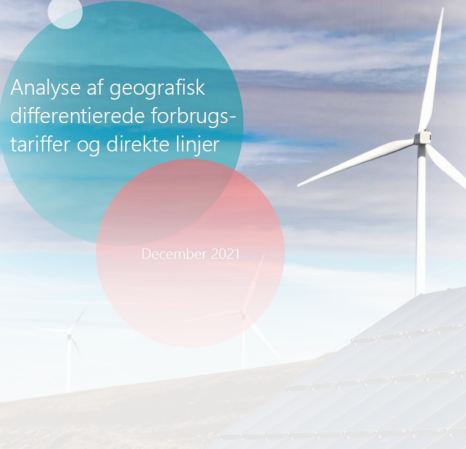
- **Afgrænsning af energifællesskabet** – aftalebaseret som foreslået i Sverige
- Analyse af **uensartede betingelser** for tilslutning og tarifiering af energifællesskaber
- Lokal kollektiv tarifiering med en **klar afgrænsning af internt og kollektivt net**, herunder muligheder for aftaler om brug af kollektivt net
- Tarifiering – bkg. § 16 – tarifieringens fastsættelse på grundlag af **lokal analyse**:
 - 1) **Intern** tarifiering
 - 2) Tarifiering efter **relevans for kunden** (kapacitetsberegning) – jf. analysens bemærkninger om lokal kollektiv tarifiering.
- Samarbejde mellem netvirksomhed og energifællesskab skal suppleres med en **oplysningspligt** om muligheder for deling – tilføjelse til bkg. § 15.

Avedøre Green City









Til sidst et STORT ønske:

Minimumsimplentering erstattes af de optimale muligheder for lokal inddragelse, som EU-direktiverne anviser for energifællesskaberne.

Erik Christiansen, bestyrelsesmedlem i REScoop.eu

erc@ebo.dk

Borgerinddragelse i energiplanlægning

Programleder for grøn omstilling i bygningsfornyelsen

Øystein Leonardsen



Planer frem til 2025 og perspektiv for 2050

1. periode
2013-2016

2. periode
2017-2020

3. periode
2021-2025



2012



2014



2016



2018



2020



2021



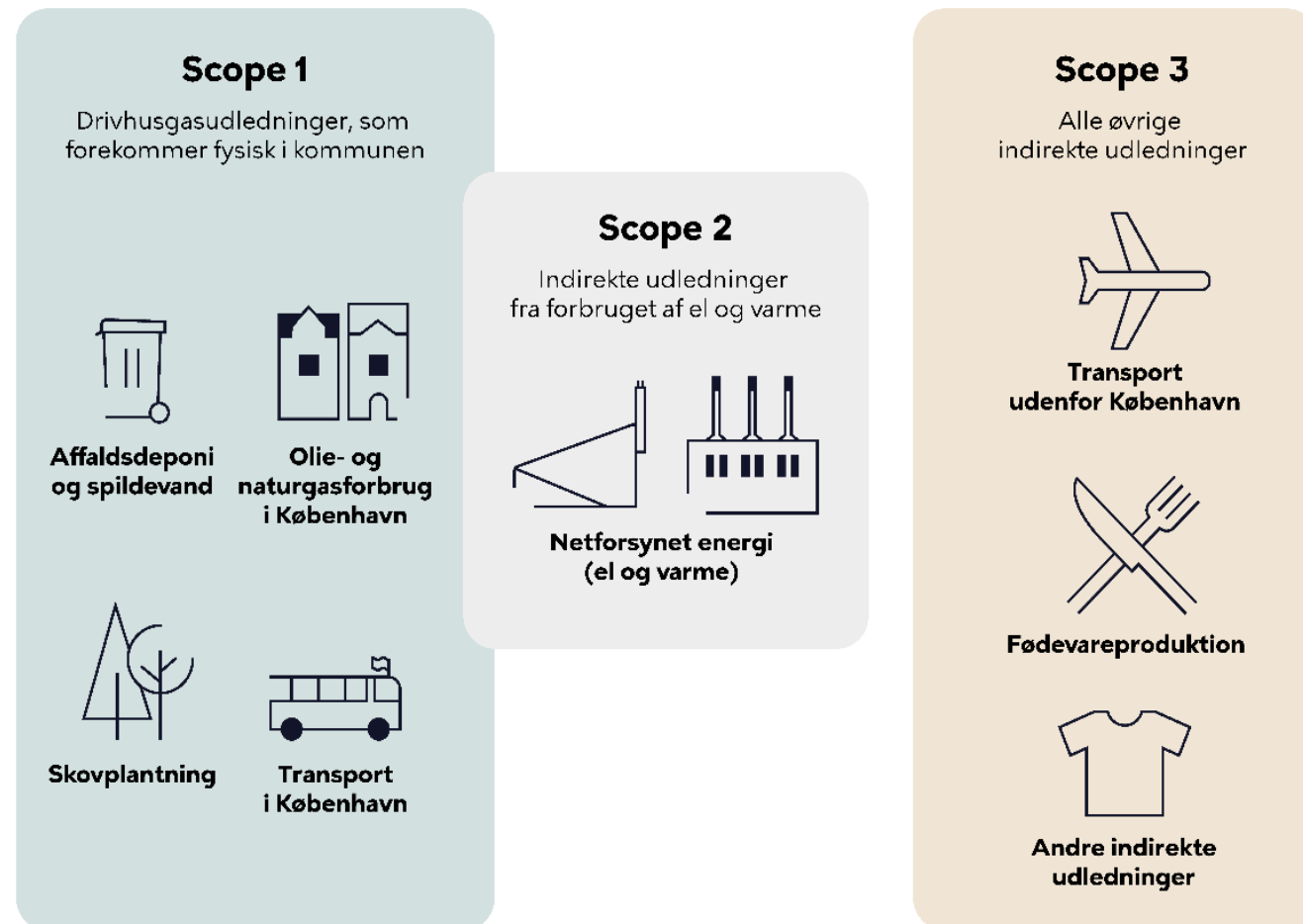
2023

Perspektiv 2050:

"I 2050 er København fossilfri med ren luft, uden affald og uden trafikstøj"

Stærkere fokus på forbrug og dermed på byens borgere og brugere

- Scope 1:
Udledninger fra kilder i København
(fx trafik, produktion, industri)
- Scope 2:
Udledninger, fra netforsynnet forbrug i København
(fx elforbrug og fjernvarme)
- Scope 3:
Udledninger fra alle aktiviteter og forbrug i København
(fx fødevarer, flyrejser og tøj)



Inddragelse af københavnerne

Byfornyelsespuljer



Fotograf: Ursula Bach

Energitjekket KBH

Få et gratis opdateret energimærke og 90% støtte til en udvidet energirenoveringsrapport, hvis I er en andelsforening, ejerforening eller privat udlejningsejendom med energimærke E-F-G



Toiletpuljen

Søg støtte til at etablere et badeværelse inde i lejligheden, hvis du har toilet på bagtrappen, bad i kælderen eller en brusekabine i køkkenet



Energieffektivisering gennem data

Søg støtte til at optimere almene boligafdelingers forbrug ved hjælp af databaserede energieffektiviseringsværktøjer

Seks puljer, som støtter energirenoveringer mv.



Bygningsrenoveringspuljen

Søg støtte til et større renoveringsprojekt i din andelsforening, ejerforening eller private udlejningsejendom



Støjpuljen

Søg støtte til støjdæmpende vinduer, hvis din andelsforening, ejerforening eller private udlejningsejendom ligger ud til en meget trafikeret vej



Livscyklusanalyser

Søg støtte til rådgiverudgifter i forbindelse med livscyklusanalyser (LCA) og totaløkonomi-vurderinger (LCC), hvis I er almen boligorganisation eller alment boligselskab

Cookieindstillinger

Tværgående indsats – Klima Taskforce

Vedtaget i BR 10. december 2020 (frigivet 14. maj 2021)

- Klima Task Force indgår i Roadmap 2021-2025 og skal **fremme KBH2025 Klimaplanens indsats på det lokale niveau** og være med til at **sprede de gode erfaringer** fra lokale projekter til hele København.
- Projektet skal **koordinere og udvikle** indsatser, ved at kæde Klimaenhedens indsats på det strategiske niveau sammen med den konkrete implementering lokalt – herunder trække erfaringer fra det lokale samarbejde med københavnerne ind i kommende, ny klimaplan.
- ”... sikre implementering af **Pakke for Energieffektivitet**, og udbrede opnåede erfaringer til en større del af bygningsmassen og byen.

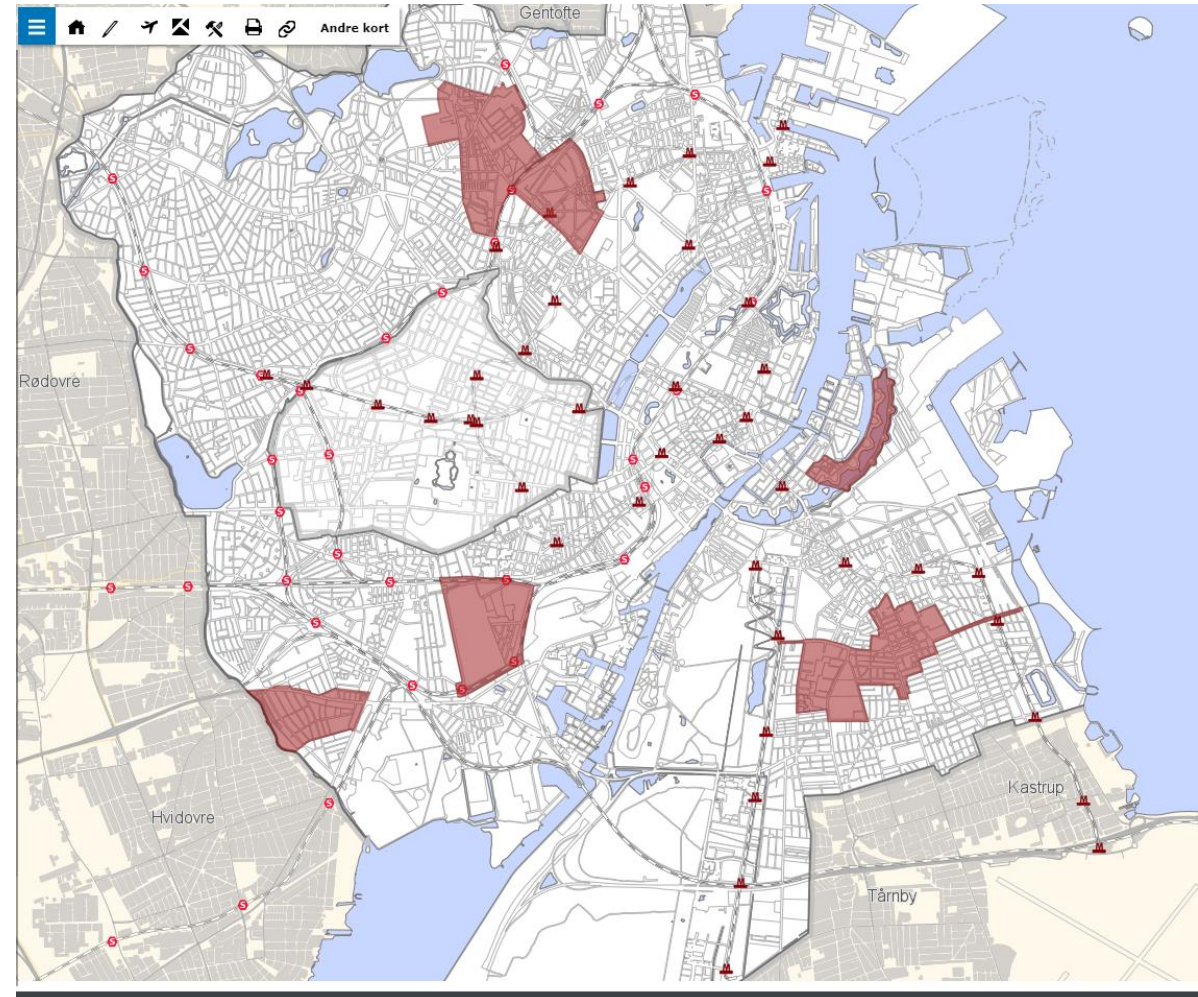
Fem aktive områder med fire lokale klimamedarbejdere

Klimamedarbejdere i

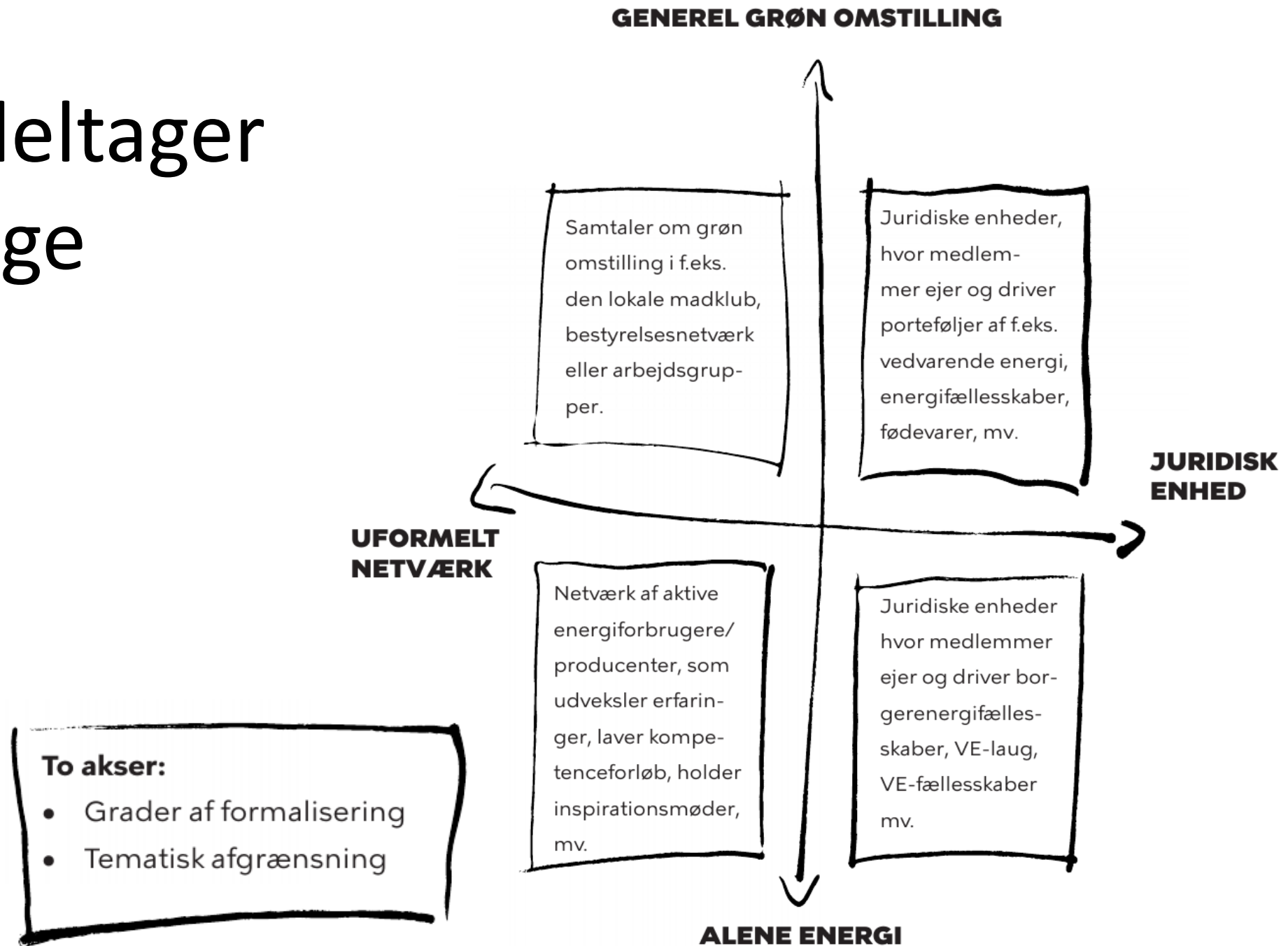
- Sundby
- Bavnehøj
- Ved Skjolds Plads
- Bispebjerg Bakke

Fysisk Helhedsplan i Folehaven

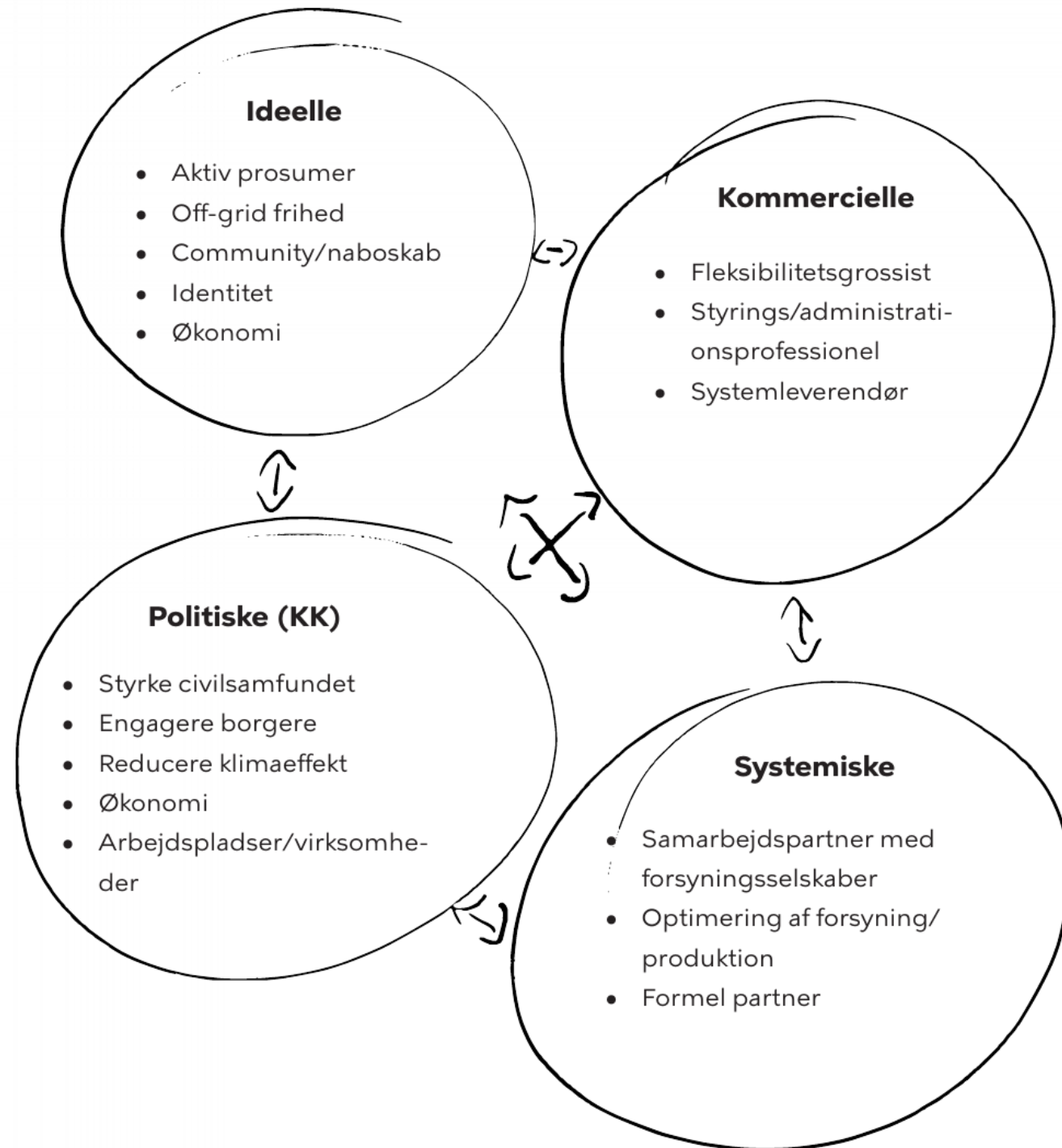
Særligt solcelle fokus i Nordvest



Borgerne deltager på forskellige niveauer



Borgere og andre aktører har forskellige perspektiver



Vision



- At engagere borgerne i den grønne omstilling
- At styrke byens og forsyningens robusthed og fleksibilitet
- At reducere det lokale energiforbrug og styrke omstilling til vedvarende energi





Tak for opmærksomheden

Kontakt:

Øystein Leonardsen, oysleo@kk.dk, 2054691

Læs mere her:

https://kk.sites.itera.dk/apps/kk_pub2/index.asp?mode=detalje&id=2334

https://kk.sites.itera.dk/apps/kk_pub2/index.asp?mode=detalje&id=2332

https://kk.sites.itera.dk/apps/kk_pub2/index.asp?mode=detalje&id=2320

https://kk.sites.itera.dk/apps/kk_pub2/index.asp?mode=detalje&id=2334

Energifællesskaber - netselskabernes rolle og udfordringer

Høring om borgerinddragelse i energi- og
klimapolitikken

Fællessalen på Christiansborg 18. januar 2022

Knud Pedersen
Bestyrelsesformand i Cerius A/S og Radius Elnet A/S



Cerius og Radius er selvstændige juridiske selskaber Men drives ud fra fælles principper og en fælles organisation



Nøgletal for Cerius og Radius

- ~1,4 mio. tilslutninger med årligt forbrug på ~12 TWh
- DKK +900 mio. investeringer i elnetinfrastruktur pr. år
- 208 hovedstationer (50/10 kV og 30/10 kV)
- 44.000 km kabler og 21.000 transformerstationer
- Aktivbase på DKK 18 mia.
- Bevillingsområder dækker 45 kommuner¹

Ejet af Andel a.m.b.a (Tidligere Seas-NVE)

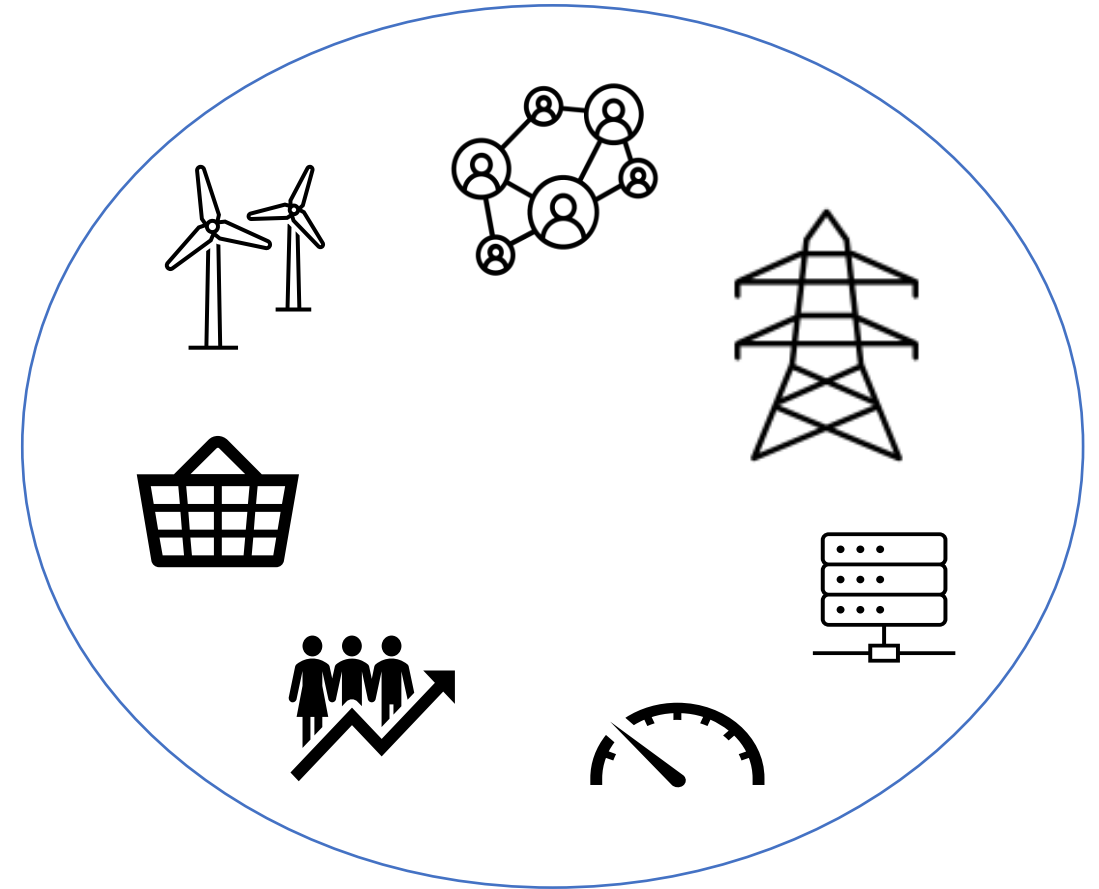
NOTE 1: RADIUS OG CERIUS ER IKKE ENE OM AT DISTRIBUERE EL TIL HELSINGØR, SLAGELSE, KORSØR, NÆSTVED OG NAKSKOV, DER OGSÅ HAR ET LOKALT NETSELSKAB

Cerius og Radius ønsker at understøtte aktive fællesskaber

Uudnyttet potentiale ift. det lokale grønne engagement

Det store kollektiv skal skabe plads til de små 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



Kollektiv tarifiering bør afprøves som redskab til at aktivere fleksibilitet hos Energifællesskaber

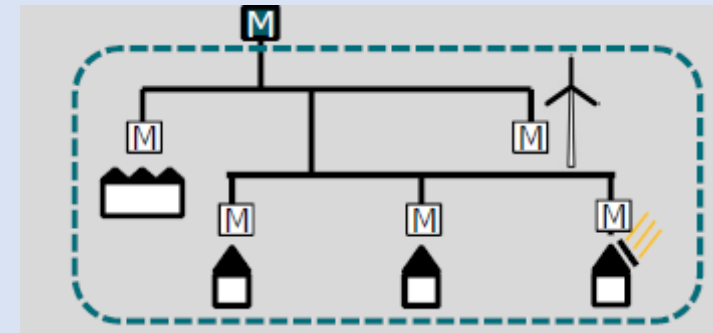
- Netvirksomhederne er i princippet pålagt at tarifere energifællesskaber ud fra en vurdering af, hvilke besparelser de giver anledning til:

Bekendtgørelse 1069 30. maj 2021 (iht. Lov om elforsyning § 9):

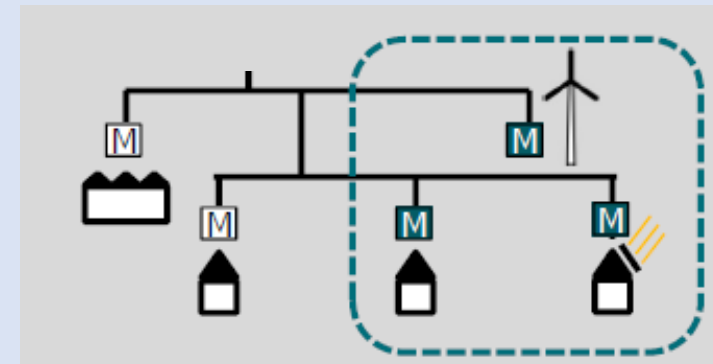
§ 16. Hvis VE-fællesskabers og borgerenergifællesskabers brug af nettet giver anledning til besparelser for de kollektive elforsyningsvirksomheder skal tarifieringen af VE-fællesskaber og borgerenergifællesskaber udarbejdes ud fra de kollektive elforsyningsvirksomheders vurdering af fordelene for de kollektive elforsyningsvirksomheder ved VE-fællesskabers og borgerenergifællesskabers brug af nettet. Metoden til udarbejdelse af tariffer efter 1. pkt. godkendes af Forsyningstilsynet, jf. elforsyningsloven § 73 a.

- Lokal kollektiv tarifiering:
 - Sammenslutning af forbrug og produktion i et givent lokalt **afgrænset** område
 - **Kollektiv måling** i relevant snitflade
 - Justering af tarifieringen så den bliver **kostægte**
- Belønne **samspil** mellem produktion og forbrug
 - Hensyntagen til lokale nettekniske forhold
 - Besparelser lige nu vanskelige at dokumentere

Fysisk kollektiv afregning



Virtuel kollektiv afregning



Skab hjemmel for kollektiv afregning i Elforsyningsloven

Uklarhed om de lovgivningsmæssige muligheder for kollektiv afregning

- Afvisning af forsøg med kollektiv afregning
- Energistyrelsen finder grundlag for kollektiv afregning, men peger dog på barrierer...
- Risiko ved Forsyningstilsynet vurdering...

⇒ **Lav positiv og klar hjemmel!**

- Angivelse af rammer for kollektiv afregning
 - Særlig tarifiering/abonnement inkl. aftagenummer/målepunkt af lokale fællesskaber
- Lovhjemmelsproblemstillinger:
 - Målerkrav
 - Datahub
 - Elafgiftslov
 - Momsloven



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

**Tak for
opmærksomheden**



Energi- og klimabidrag ved borgerinddragelse i boligforeninger og lokale energifællesskaber

Ulrik Jørgensen, IDA Teknologivurdering
'Høring om borgerinddragelse i energi- og
klimapolitikken'

Fællessalen, Christiansborg, 18. januar 2022

Email: ulrik@uj-consult.dk

Lokale bidrag til VE, net og klima

- klimapolitikken har fokus på store, kommercielle anlæg til produktion af el og 'bæredygtige' brændsler med statsstøtte
- borgerinitiativer til lokale energiløsninger har mødt modstand
- Energistyrelsens analyse placerer typisk energifællesskaber og boligforeninger på niveau med små elkunder (gns. 4 MWh/år)
- bofællesskaber vil samlet have et elforbrug på 0,6 til 2 GWh/år
- boligforeninger vil med bidrag til elektrificering kunne komme op på et elforbrug på 1 til 3 GWh/år, mens flere i et lokal energifællesskab i et bykvarter kan få meget større elforbrug
- samlet giver det store bidrag til VE-investeringer, reduceret net-belastning og dermed en væsentlig klimaeffekt

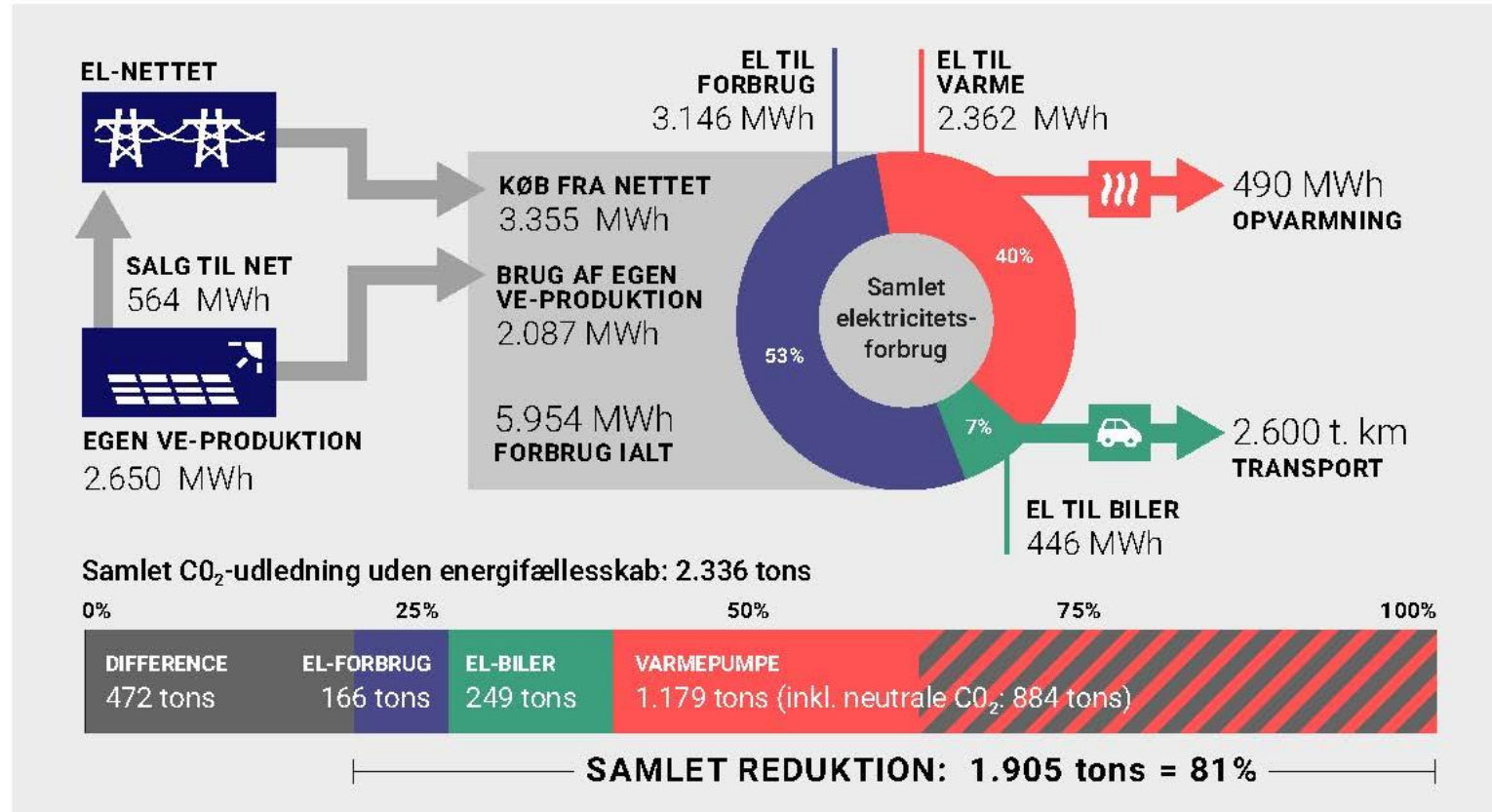
Lokale fællesskaber er en god idé

- lokale energifællesskaber skaber fordele for samfundet:
 - skaber borgerinddragelse og øget bevidsthed og forbrug
 - indebærer lokale investeringer i VE (til 100+ % af forbrug)
 - kan koordinere og styre produktion og forbrug af el og varme
 - kan reducere net-belastningen og dermed frigøre kapacitet
 - har en positiv klimaeffekt ved investeringer i VE
- landvindmøller, solceller og varmepumper bliver ikke mere effektive i totale omkostninger ved at blive større
- transporten af el (og varme) koster tæt på det samme som produktionen – derfor er lokale løsninger fornuftige
- elektrificering af varme og transport møder færre barrierer

Eksempel: eksisterende bydel

- udgangspunkt: boligforeninger, ejerboliger og kommunale institutioner samt butikker etablerer egne solceller og lader elbiler (Folehaven kvarteret ca. 1000 boliger, 5 institutioner)
- øget VE-produktion: 2 GWh, billigere billadning, sparet tarif dækker omkostninger til solceller, 'sparet' elafgift ca. 1 mio.kr.
- næste skridt: kvarteret går sammen om et lokalt energifællesskab, der udjævner net-belastning og øger elektrificering
- øget VE-produktion: 2,6 GWh, mindsket CO₂: 82%
- lovgivning og praksis skal ændres, så boligforeninger og kommuner kan optræde som egenproducenter samt kan dele el i et lokalt energifællesskab med lokal transport-tarif

Eksempel: eksisterende bydel

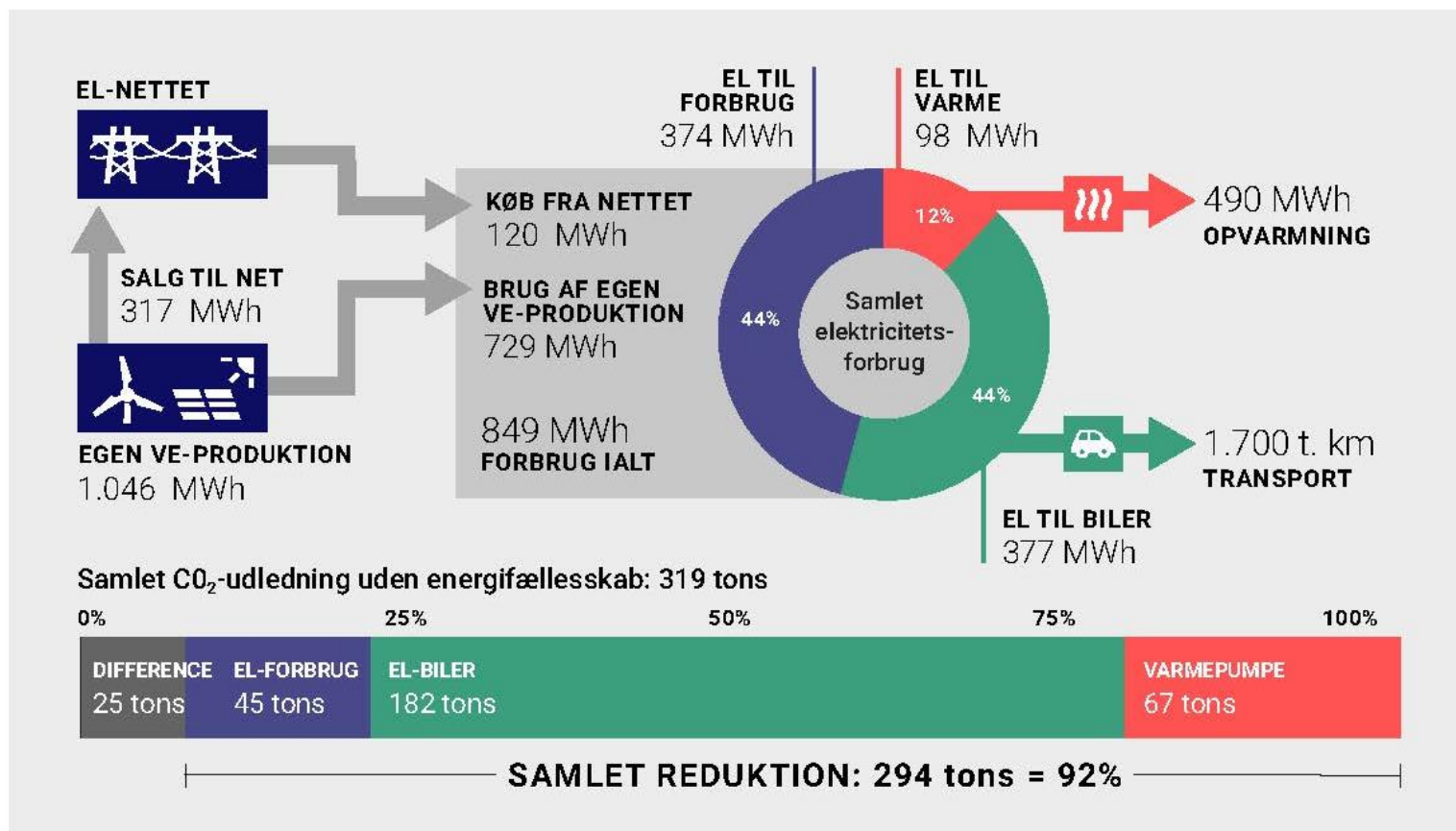


1000 boliger, 5 institutioner, 180 elbiler

Eksempel: bofællesskab

- udgangspunkt: fælles net-tilslutning for at opnå optimal styring af produktion og forbrug, begrænse kapacitetstræk på elforsyningsnettet, etablerer egne VE-anlæg samt elektrificere varme og transport
- næste skridt: bidrage med udbygning af lokale vindmøller og evt. indgå i et større lokalt energifællesskab
- afgørende at tilslutning til det kollektive elnet ikke kræver opdeling af solceller og varmepumper, som vil forringe styring af produktion og forbrug for at reducere kapacitetstrækket
- øgede omkostninger til tilslutning vil reducere de midler, der kan investeres i VE-produktion

Eksempel: bofællesskab



160 boliger, 105 elbiler

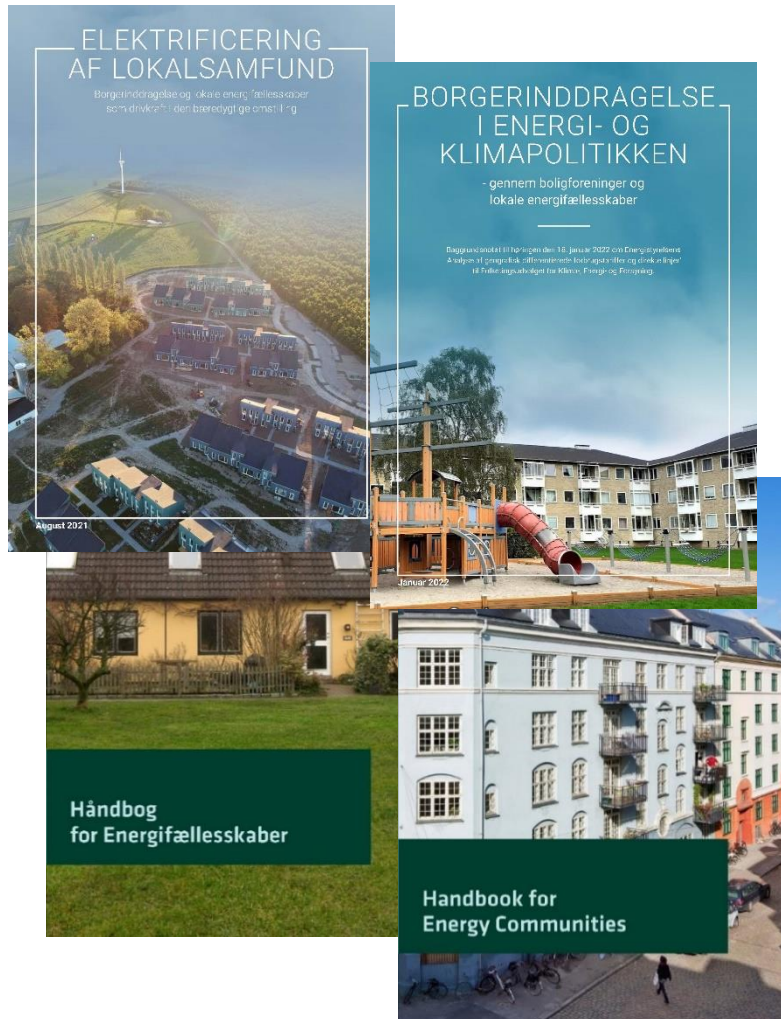
Net-tilslutning vs. VE-udbygning

- beregninger af samspil mellem bofællesskabets interne net og VE-styring viser at krav om opdelt net-tilslutning mindsker både styringsmuligheder og VE-udbygning
- omkostninger til det samlede 'interne net' er fordelt, så individuelle net-tilslutning svarer til et helt fælles internt net
- fælles tilslutning med tidstro styring af produktion og forbrug reducerer maks. træk på det kollektive net med en faktor 10
- ved individuelle tilslutninger vokser investeringen i varmepumper til stort set det dobbelte
- kan et lokalt energifællesskab fungere som tredjepart vil VE-investeringer i solceller og vindmøller give mening

Potentiale ved ‘gunstige vilkår’

- 200 boligforeninger, 200 bofællesskaber/nye bydele og 50 lokale energifællesskaber kan frem til 2030 skønnet bidrage med en øget VE-produktion på 750 GWh/år
- alene i København kan solceller på tage levere 130 GWh/år
- etablering af ‘gunstige vilkår’ vil indebære:
 - boligforeninger og lokale energifællesskaber anerkendes som elkunder
 - grænsen ml. internt og kollektivt net defineres (revision af forbrugssted)
 - lokal kollektiv tarif skal være omkostningsægte og reducere net-træk
 - rammer for betaling for intern brug af net-selskabers kabler/målere
 - øgede, relevante grænser for størrelse af egen VE-egenproduktion
 - tilslutningsvilkår og skatter/afgifter må ikke begrænse retten til egenproduktion, anvendelse og konvertering af el

Referencer:



- Baggrundsnotat for høringen 18/1 om borgerinddragelse
- Pjece om ‘Elektrificering af lokalsamfund’
- ‘Håndbog for Energifællesskaber’ fra sommeren 2021, version 2, med den aktuelle regulering
- engelsk version ‘Handbook for Energy Communities’ fra 2020
- beregninger udført med model af energifællesskaber udviklet i forskningsprojekt finansieret af Vissing Fonden
- materialet findes på hjemmesiden: www.energifaellesskaber.dk

Spørgsmål til politikerpanel

1. Hvordan ser I på en øget borgerinddragelse i den grønne omstilling, tror I at den kan være med til at sikre en større lokal opbakning til vedvarende energi og en øget bevidsthed klimaet?
2. Hvad er jeres syn på at boligforeninger får bedre muligheder for at deltage i omstillingen til VE, bl.a. med solceller på tagene?
3. Med den brede politiske opbakning til kommercielle PtX anlæg, datalagre m.m. så virker det som om at opbakningen og interessen fra politiske side til lokale energifællesskaber og borgerinddragelse er til at overse, hvad tænker I er årsagen til det?
4. VE-direktivets formål er at sikre en social balancering, hvor dem der har mindst også kan deltage, hvad tænker I om den mulighed?
5. Hvad tænker I der kan gøres for at sikre en mere gunstig implementering af EU-direktiverne, så boligfællesskaber og lokale energifællesskaber får mulighed for at sikre større borgerinddragelse i udbredelsen af VE-anlæg og i at reducere CO₂-udledningerne?