

DETAILMARKEDSFORUM

27. oktober 2021 kl. 10.00-14.15

Hybrid møde

1. VELKOMMEN

Dagens program

/Jeannette Møller Jørgensen, Energinet Systemansvar

PROGRAM

Mødeleder:
Jeannette Møller Jørgensen
JMJ@energinet.dk
Energinet Systemansvar

1. **Velkomst** /Jeannette Møller Jørgensen, Energinet Systemansvar
2. **Geografisk differentiering af forbrugstariffer** /Pernille Gravina Husby, Energistyrelsen
3. **Nyt om Energinets tarifarbejde** /David Hartz, Energinet Systemansvar
4. **Nyt om balancepligt og valg af leverandør til aftagepligt** /Karsten Feddersen, Energinet Systemansvar
5. **Metodeændringer inden for detailmarkedet** /Steffen Damm Hansen og Karsten Feddersen, Energinet Systemansvar
6. **Digitaliseringspartnerskabet og Energinets deltagelse heri** /Jakob Fauerskov, Energinet DataHub
7. **DataHub 3.0 – hvad er status på udviklingen?** /Mogens Juul Sass-Petersen, Energinet DataHub
8. **Forbrugerombudsmandens indsats ifm. klager fra forbrugere over energiselskaber samt kommende opdatering af energivejledningen** /Karen Søndergaard, På Forbrugerombudsmandens vegne
9. **Hvordan sikres forbrugerne i detailmarkedet? Og kan vi i fællesskab forhindre brodne kar i branchen?** /Karsten Feddersen, Energinet Systemansvar og Kristoffer Mitens, Dansk Energi
10. **Tak for i dag** /Jeannette Møller Jørgensen, Energinet Systemansvar

HYBRIDMØDE

Deltagere: 18 fysisk og 45 virtuelt

Ugle i lokalet til billede og lyd i teams

Fysiske deltagere

Spørgsmål: Præsenter jer selv

Tal højt og tydeligt

Virtuelle deltagere

Slå mikrofonen fra

Spørgsmål: Løft den virtuelle hånd eller skriv i chatten

GEOGRAFISK DIFFERENTIERING AF FORBRUGSTARIFFER

Ved Pernille Gravina Husby, Energistyrelsen

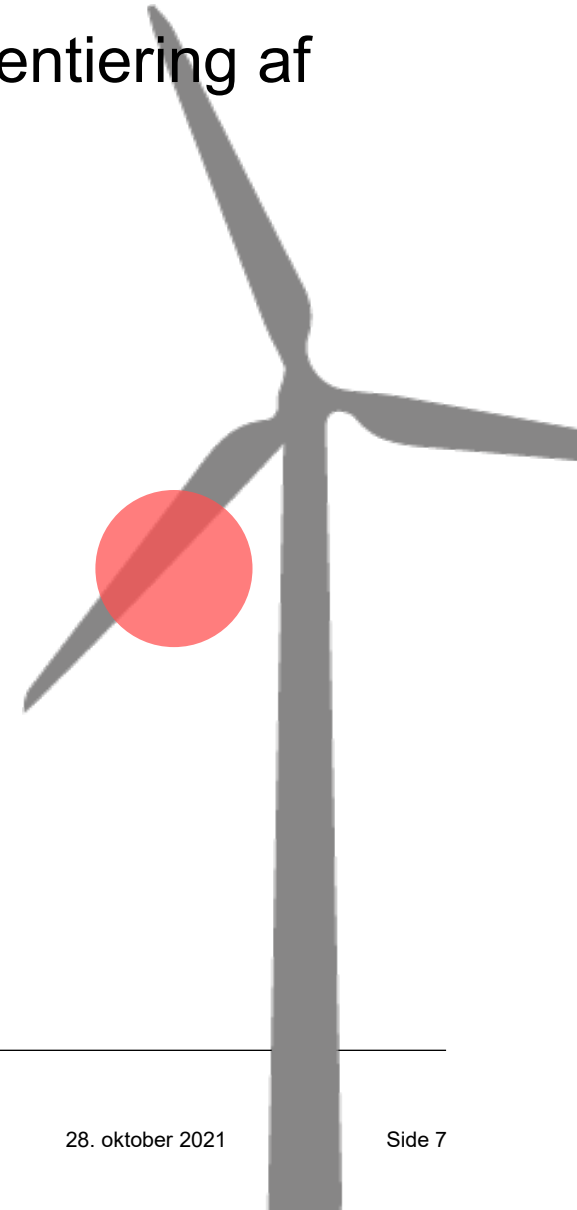
Geografisk differentierede forbrugstariffer

Detailmarkedsforum 27/10 2021

Pernille Gravina Husby, Energistyrelsen

Disposition

1. Baggrunden for Energistyrelsens arbejde med geografisk differentiering af forbrugstarifferne
2. Fire hypoteser/modeller ift. geografisk differentiering:
 - Fuld åbning for tilladelse til geografisk differentiering
 - Afgrænsning ved et spændingsniveau
 - Begrænsning af mulige tarifforskelle
 - 'Supplerende' model: Lokal kollektiv tarifiering
3. Videre proces
4. Spørgsmål?



Formål og baggrund

Tillægsbetænkning til den reviderede elforsyningslov af december 2020 (L 67)

Uddrag fra KEF-udvalgets tillægsbetænkning til L 67 den 16. december 2020

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 net 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 f.eks. borgerenergifællesskaber, og under hensyn til samfundsøkonomi, fordelingsvirkninger, statens afgiftsprovenu og administrerbarhed.

Arbejdet bør være færdigt i 2021.

Kilde: KEF-udvalgets tillægsbetænkning til L 67 (FT-samling 2020-2021)



Fire hypoteser/"modeller" ift. åbning af geografisk differentiering

"Fuld åbning"

Hypotese 1:
Afgrensning
ved spændings-
niveau

Hypotese 2:
Begrænsning af
mulige
tarifforskelle

Hypotese 3: Nye
rammer for
kollektiv
tarifering

Hypotese: Fuld åbning for geografisk differentiering af forbrugstariffer

En ubetinget åbning i lovgivningen for geografisk differentiering kan få betydelige konsekvenser for nogle forbrugere.

Som en del af analysearbejdet beregner arbejdsgruppen, hvor store ændringer i samfundsøkonomi, afgiftsprovener og fordelingseffekter en fuld åbning forventes at medføre.

”Fuld åbning” vil fungere som en benchmark ift. beregninger af effekterne ved indførelse af en (begrænset) geografisk differentiering.

Hypotese: Muligt at afgrænse på baggrund af spændingsniveau

- Ændring af reguleringsmæssige rammer kan ske, så man tillader geografisk differentiering af tarifbetalinger for elforbrugere afgrænset på baggrund af spændingsniveau.
- Det kunne f.eks. være tilladelse til geografisk differentiering af tarifbetalinger for elforbrugere, der er tilsluttede på et højere spændingsniveau end 0,4 kV eller op til transmissionsniveau, over 100 kV. Grænsen ved 0,4 kV vil kunne undtage differentiering af husholdninger og mindre erhverv som kontorbygninger, frisører mv.

Fordele

- Beskytter husholdninger mod potentielle tarifstigninger som følge af geografiske forskelle
- Mulighed for at give geografiske prissignaler over for store elkunder, fx PtX-anlæg
- Nem at forstå
- Let administrerbar pga. allerede-eksisterende praksis med opdeling i spændingsniveauer
- Enkel at implementere juridisk

Ulemper

- Sender ingen geografiske incitament til BEF'er, små individuelle varmepumper mv.
- Uændrede forhold for fleksibelt forbrug på 0,4 kV-niveauet, og man høster derfor ikke det fulde økonomiske potentiale
- Risiko for tarifstigninger for nogle små virksomheder, på de lavere spændingsniveauer
- Potentielle diskriminationsproblemer ved at adskille regler for tarifiering mellem forskellige elforbrugere (undersøges nærmere)
- Over grænsen på 0,4 kV kan der være enkelte husholdninger med tilknyttede erhverv, der ikke beskyttes, fx større landbrug

Hypotese: Muligt at afgrænse på baggrund af spændingsniveau

	Spændingsniveau	Kunde-kategori	Antal elforbrugere (ca.)	kWh/år pr. forbruger	Forbrugstyper
Forbud fastholdes	0,4 kV	C	3,2 mio.	4.000 kWh	Husholdninger, små erhverv, BEF, individuelle varmepumper
Tilladelse til at indføre geografisk differentierede forbrugstariffer	0,4 kV (direkte tilsluttet i 10/0,4 kV-transformerstation)	B lav	36.000	250.000 kWh	Mindre erhverv, fx landbrug
	10 kV	B høj	1.500	1.000.000 kWh	Større erhverv, fx slagterier
	10 kV (direkte tilsluttet i 30-50-60/10 kV-transformerstation)	A lav	250	1.000.000 kWh	Større produktionsvirksomheder (centrale varmepumper/elpatroner i fjernvarme vil nogle gange findes i denne gr.)
	30-50-60 kV	A høj	30	25.000.000 kWh	Cement, stål, m.v.
	132-150-400 kV (transmissionsnettet)	A 0	20	50.000.000 kWh	Data centre, Banedanmark, (fremtidige) PtX-anlæg

Hypotese: Begrænsning af mulige tarifforskelle

- Hypotesen er, at lovgivningen kan ændres til at tillade en begrænset form for geografisk differentierede forbrugstariffer.
- Lovgivningen vil fastlægge en grænse for, i hvilket omfang forbrugstarifferne må variere inden for samme kundekategori alene på baggrund af geografi.
- Grænsen i denne model indbefatter, at tarifferne inden for samme kundekategorier maksimalt må variere +/- X% ift. gennemsnittet.

Fordele

- Direkte kontrol med størrelsen på potentielle omfordelingseffekter
- Effektiv afvejning af samfundsøkonomiske gevinster og evt. uønskede størrelsesorden af omfordelingseffekter
- Metodefrihed for Energinet og netvirksomhedernes udvikling af nye tariffer, der beror på geografi

Ulemper

- Kan være svært at fastsætte den relative tarifgrænse optimalt
- Hvis den fastsatte relative tarifgrænse ændres over tid, kan potentielt skabe usikkerhed for investeringsbeslutninger vedrørende nyt elforbrug.
- Modellen kræver en endelig juridisk afdækning om den er i strid med EU-reguleringens armslængdeprincip ift. Forsyningstilsynets kompetencer og uafhængige status samt ministerens rolle.
- Grundlaget for at sætte et loft for en øvre procentvis afvigelse fra gennemsnittet afhænger af, hvilken tarif, der tages udgangspunkt (er det fx den effektive, gennemsnitlige tarif i DKK/kWh eller er det den samlede tarifbetaling inden for én kundekategori?)
- Grænsen skal vurderes løbende

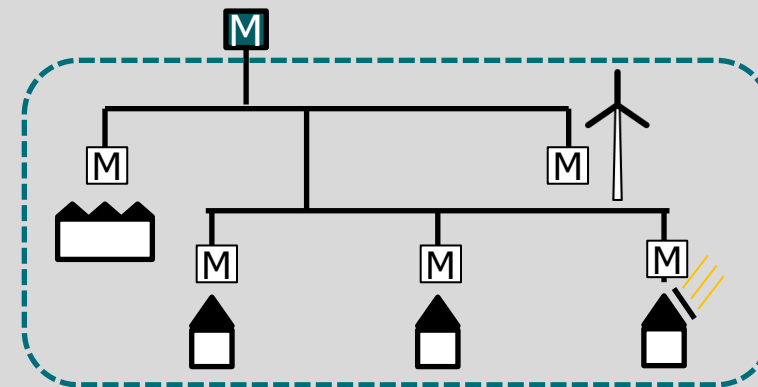
Hypotese: Lokal kollektiv tarifiering – en løsning for energifællesskaber?

I tilfælde af, at forbrug og produktion kan betragtes som at være tilsluttet tilstrækkelig tæt på hinanden, kunne det være en mulighed at tillade en samlet afregning af tariffen.

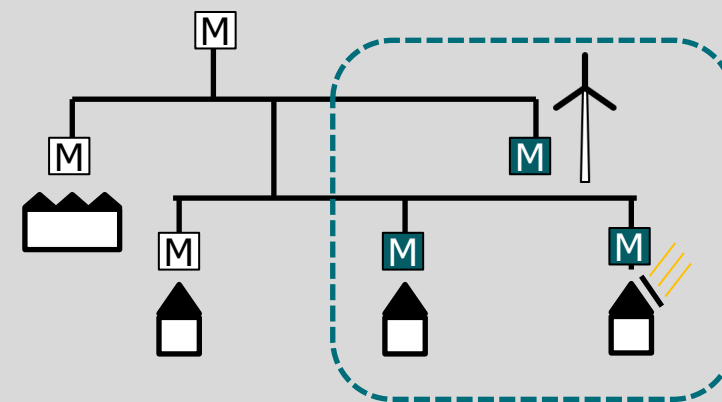
Netbrugere, der råder over produktion og forbrug (fx energifællesskaber) i et område, vil skulle indgå en aftale med netvirksomheden, der tillader en samlet afregning af produktion og forbrug, hvis der er tale om dokumenterbare fordele til nettet.

Dette kunne i de konkrete metoder være et netprodukt der fx indeholder en aftale om et maksimalt samlet effekttræk.

Tarifgrundlag pba. fælles måling



Tarifgrundlag beregnet pba. individuelle målinger



- ENS' analysearbejde fortsættes den næste måneds tid
- Regeringsproces
- Afrapportering til Folketinget om de forskellige muligheder for geografisk differentiering af forbrugstariffer inden udgangen af i år
- Ændringer i Lov om elforsyning og udvikling af metoder hos branchen i 2022-2023



Spørgsmål?

NYT OM ENERGINETS TARIFARBEJDE

Ved David Hartz, Energinet Systemansvar

NYT TARIFDESIGN – HVORFOR OG HVAD?

- Den nuværende tarifmodel – øre/kWh.
Letforståeligt og nemt at administrere.
- Stigende elektrificering, stort fleksibelt forbrug og volatil VE-produktion skaber behov for en revurdering af tarifmodellen.



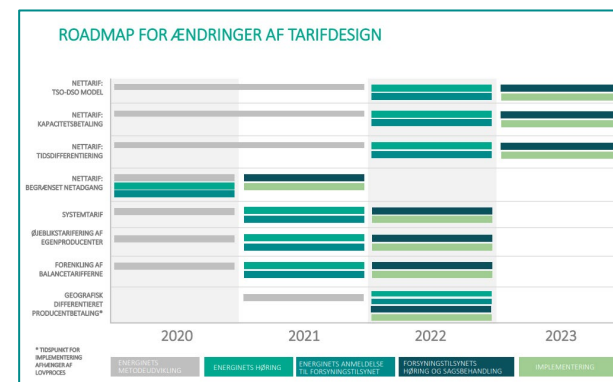
NOTAT
KONSULTATIONSPAPIR - FOKUSOMRÅDER FOR FÆLLES TARIFPROJEKT
Dato: 25. januar

Indhold
1. Indledning.....3

Klimaaftale for energi og industri mv. 2020



<https://energinet.dk/El/Elmarkedet/Tariffer/Modernisering-af-tarifdesign>



SYSTEMTARIF

Energinet vil justere opkrævningsmodellen for systemtariffen

AKTØRMØDE OM SYSTEMTARIFFENS OPKRÆVNINGSMODEL

Energinet inviterer til dialog med elsystemets brugere om en ny model for opkrævning af systemtariffen. Mødet finder sted d. 22. juni kl. 12.30-16.00.

TILMELD DIG HER

[FORSIDE](#) > [OM OS](#) > [ARRANGEMENTER](#) > [AKTØRMØDE OM SYSTEMTARIFFENS OPKRÆVNINGSMODEL](#)

Energinet ønsker at revidere opkrævningsmodellen for systemtariffen.

Energinet afholdt d. 29. april et aktørmøde, der fokuserede på omkostningsstrukturen og rammerne for opkrævningsmodellen af systemtariffen. Samtidig gav aktørerne input til væsentlige hensyn, der bør inddrages i overvejelserne om en ny opkrævningsmodel.

Energinet vil på mødet præsentere forslag til mulige opkrævningsmodeller og indgå i dialog med aktørerne om fordele og ulemper ved de konkrete forslag.

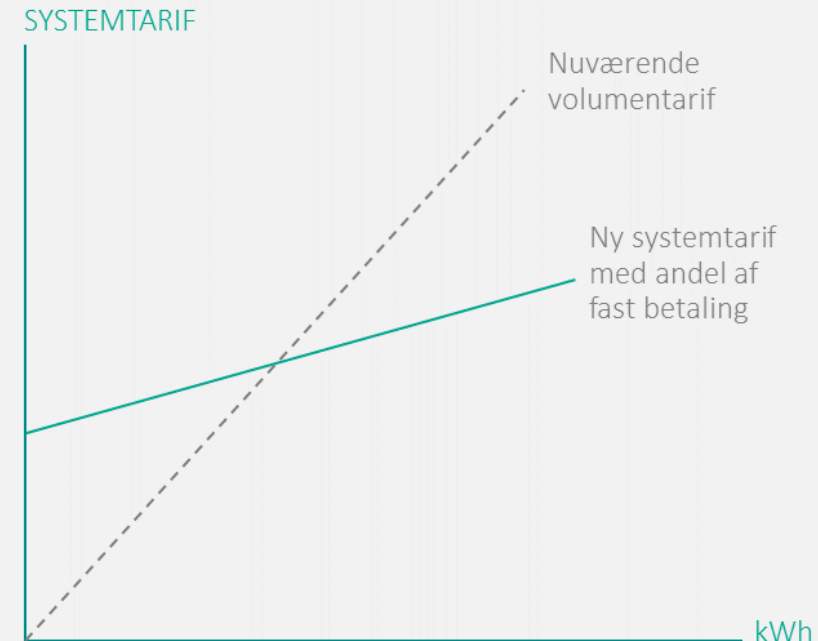
Fokus for aktørmødet vil alene være på mulighederne for at omlægge systemtariffen på en mere hensigtsmæssig og omkostningsægte måde. Andre emner som nettarif, netprodukter, indfødningsstarif

TILMELDINGSFRIST
18. juni 2021 kl. 12.00

DATO
22. juni 2021
TID
Kl. 12.30-16.00
STED

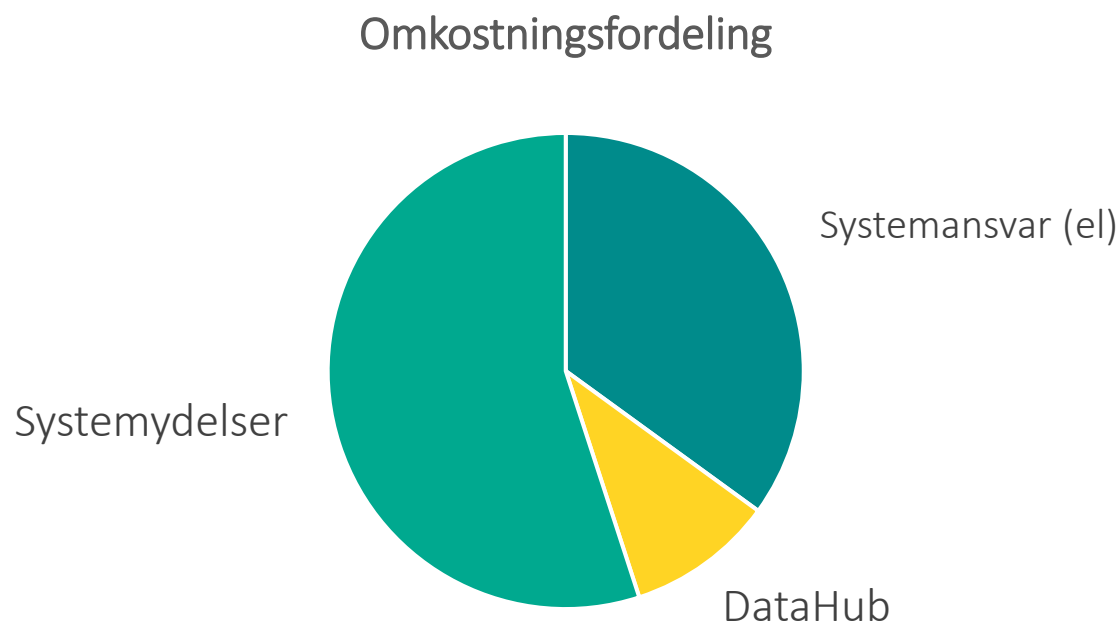
SYSTEMTARIF – PRINCIP ILLUSTRATION

Systemtarif med andel af fast betaling



SYSTEMTARIFFENS OMKOSTNINGSBLOKKE

Ved design af ny tarifmodel, skal der tages udgangspunkt i det der driver omkostningerne.



Forbehold for at fordelingen kan svinge fra år til år

Omkostningstype	
Systemydelse	Kan i et vist omfang betragtes som residualomkostninger, men forbrugets størrelse har indflydelse
Systemansvar (el-delen)	Kan betragtes som residualomkostninger
DataHub	Omkostninger relateret til målepunkter

Indførelse af et *systemabonnement* til dækning af DataHub-omkostninger, samt en andel af Systemansvars (el-delen) omkostninger

NØDVENDIGT MED NY KATEGORI FOR STORFORBRUGERE

Store forbrugere med mange driftstimer kommer til at betale en potentiel meget stor del af omkostningerne.

Anlæg	Forbrugsanlæg – 20 MW	Forbrugsanlæg –200 MW	Forbrugsanlæg –1.000 MW
Driftstimer (FLH/år)	5.000	5.000	5.000
Energiforbrug - MWh/år	100.000	1.000.000	5.000.000
Systemtarifbetaling v. 2021-tarif (6,1 øre/kWh) – DKK/år	6,1 mio.	61 mio.	305 mio.

- Så store tarifindtægter vil ikke korrespondere med tilsvarende stigninger i systemtarifomkostningerne, og tarifieringen vil ikke leve op til elforsyningslovens krav om at være omkostningsægte
- Den øgede mængde forbrug vil medføre en lavere systemtarif, da omkostningerne skal spredes ud på flere kWh. Denne effekt er ikke indregnet i eksemplet.

Behov for at introducere et knæk på tarifkurven, der skærmer mod uproportional omkostningsfordeling.

BALANCETARIF FOR FORBRUG

Forenkling af balancetariffen

- Balancetariffen for forbrug dækker en andel af samme omkostninger, som opkræves via systemtariffen.
- Omkostningerne vil fremover blive opkrævet som en del af systemtariffen.

ØJEBLIKSAFREGNING AF EGENPRODUCENTER

Energinet vil harmonisere tariferingsperioden for alle egenproducenter

Fra bemærkningerne til lovforslaget om implementering af Elmarkedsdirektivet:

”Lov om elforsyning § 73, stk. 1, 1. pkt., angiver, at de kollektive elforsyningsvirksomheders prisfastsættelse af deres ydelser efter §§ 69-71 skal ske efter rimelige, objektive og ikkediskriminerende kriterier for, hvilke omkostninger de enkelte køberkategorier giver anledning til.

Ministeriet fortolker denne bestemmelse således, at kravet om, at tarifferne skal være omkostningsægte bevirker, at ydelserne som udgangspunkt skal bruttoafregnes.

Bruttoafregning bevirker i denne forbindelse, at der sker en særskilt opgørelse for den elektricitet, der leveres til nettet, og den elektricitet, der forbruges fra nettet. Ministeriet vurderer, at dette er i overensstemmelse med kravet i elmarkedsdirektivets artikel 15, stk. 2, litra e.”

- Metodeanmeldelse har været i Energinet-høring 4. juni - 2. juli 2021.

PROCESSEN FOR ÆNDRINGERNE

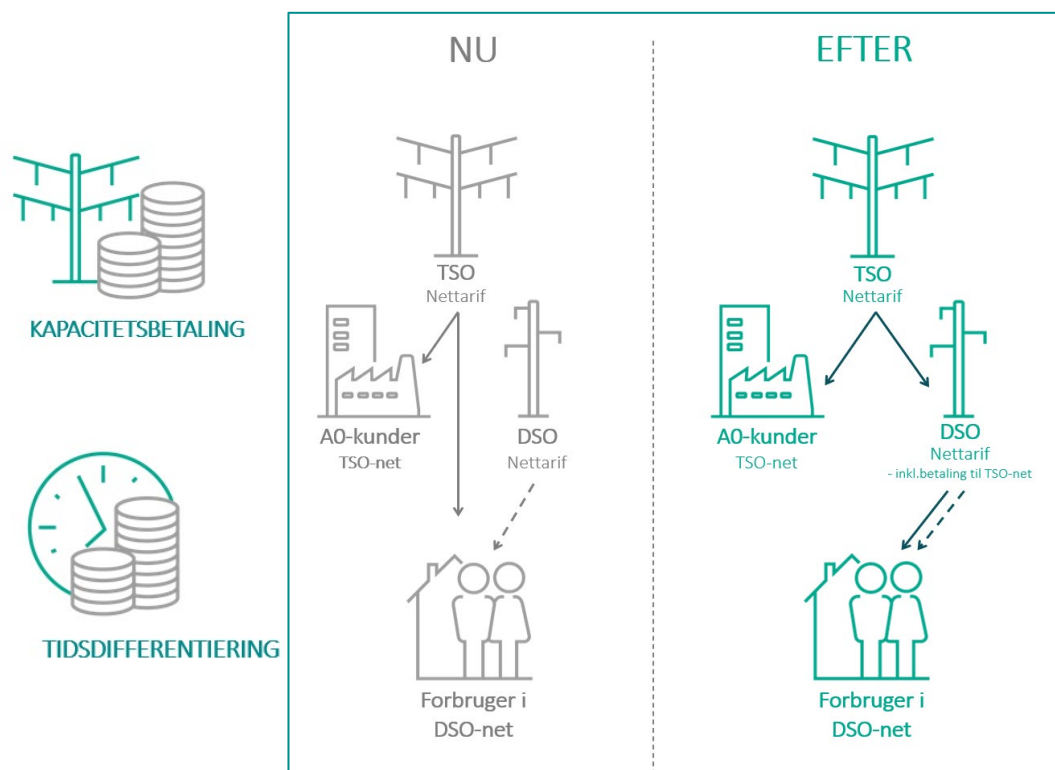
- *Systemtarif*: udsendes i høring i november
- *Balancetarif*: udsendes i høring i november
- *Øjeblikstarifering*: har været i høring

- Materialet vil offentliggøres på vores hjemmeside under:
<https://energinet.dk/El/Horinger>



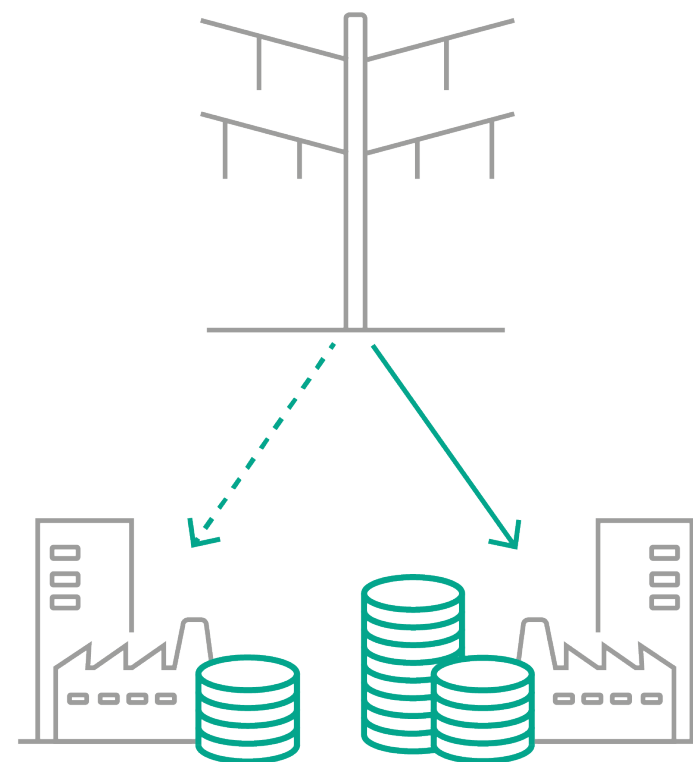
NETTARIF

TSO-DSO-model under udvikling



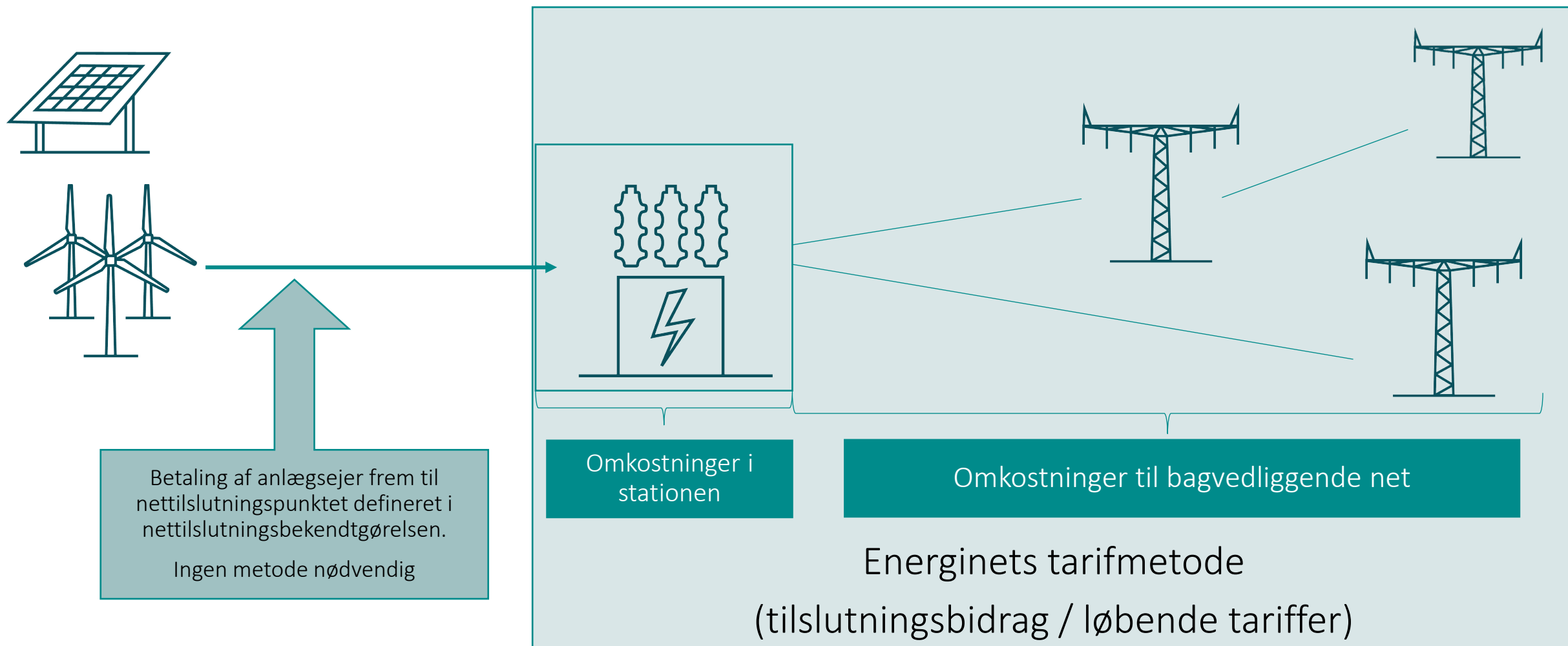
Fælles TSO-DSO-dialog med myndighederne

NETTARIF – BEGRÆNSET NETADGANG



Afventer afgørelse fra Forsyningstilsynet

UDVIKLING AF ENERGINETS TARIFMETODE FOR PRODUCENTBETALING SOM FØLGE AF KLIMAFTALEN



NYT OM BALANCEPLIGT OG VALG AF LEVERANDØR TIL AFTAGEPLIGT

Ved Karsten Feddersen, Energinet Systemansvar

UDBUD AF AFTAGEPLIGT AFSLUTTET

Energinet fortsætter samarbejdet med Vindstød A/S

Udbuddet blev sammensat af input fra

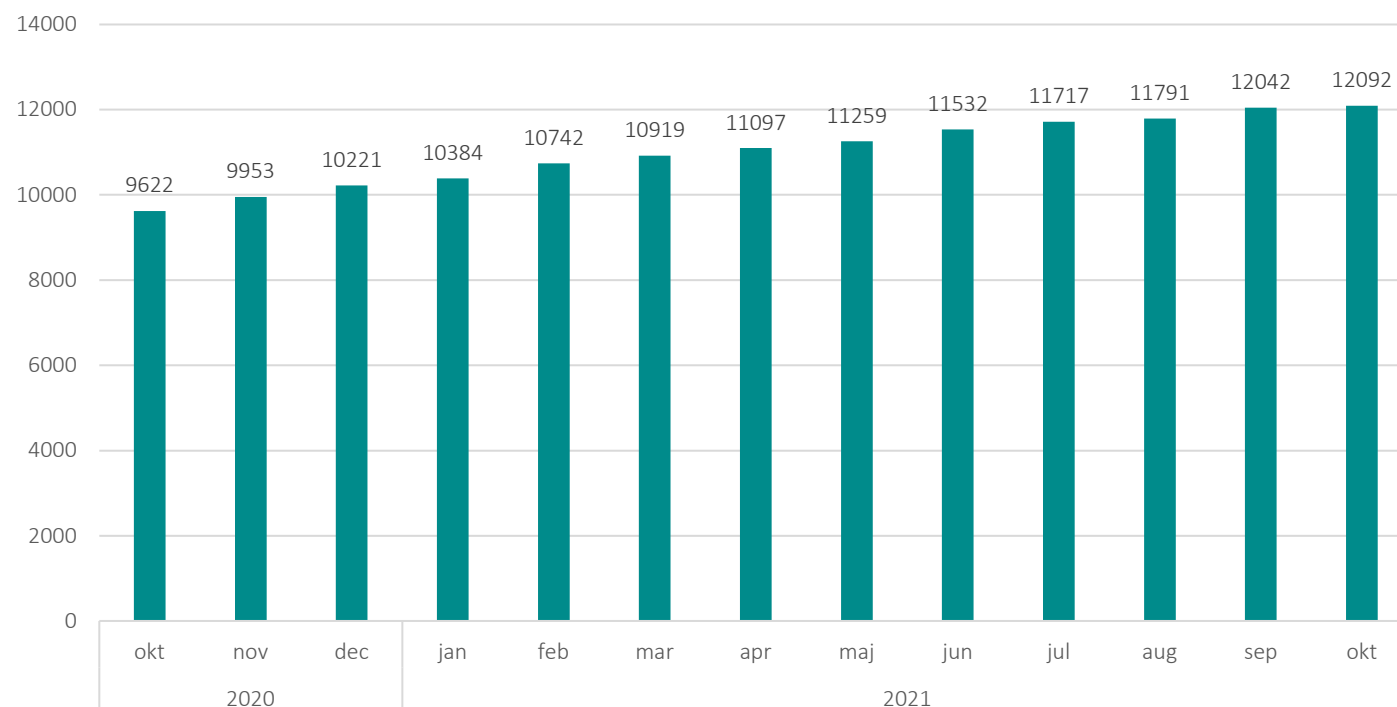
- Energinets afdelinger der har med Aftagepligten at gøre
- Aktører der var interesserede i udbuddet
- Aktører der ikke var interesserede i udbuddet

Ønskerne blev sammenfattet i et samlet udbud på 11 år til én elleverandør, som skulle dække Aftagepligten, Aftagepligten på markedsvilkår og Balancepligten.

BALANCEPLIGTEN

Danmarks største VE-fællesskab

- Energinet har trukket sin anmeldelse om abonnementsopkrævning tilbage
- Energinet solgte 23 GWH de seneste 12 måneder
- Fortjenesten er omkring 500,- DKK i snit per anlæg
- 4 produktionsleverandører – flere på vej...



PAUSE



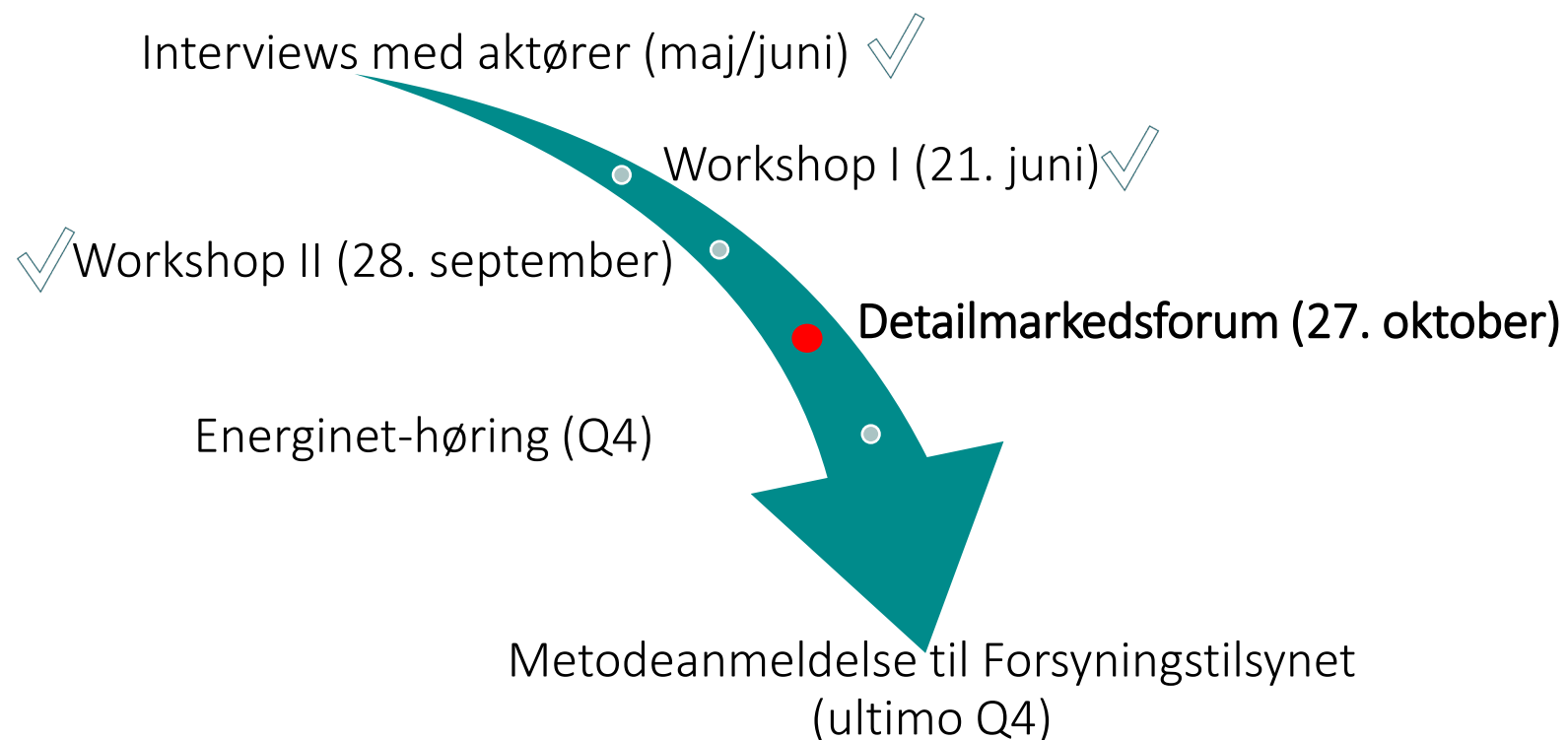
METODEÆNDRINGER INDEN FOR DETAILMARKEDET

- Uafhængig aggregator
- 15 min ubalanceafregning

Ved Steffen Damm Hansen og Karsten Feddersen,
Energinet Systemansvar

ARBEJDSPROCES OG TIDSPLAN 2021

- Arbejder pt. med forventet fuld markedsimplementering 2023

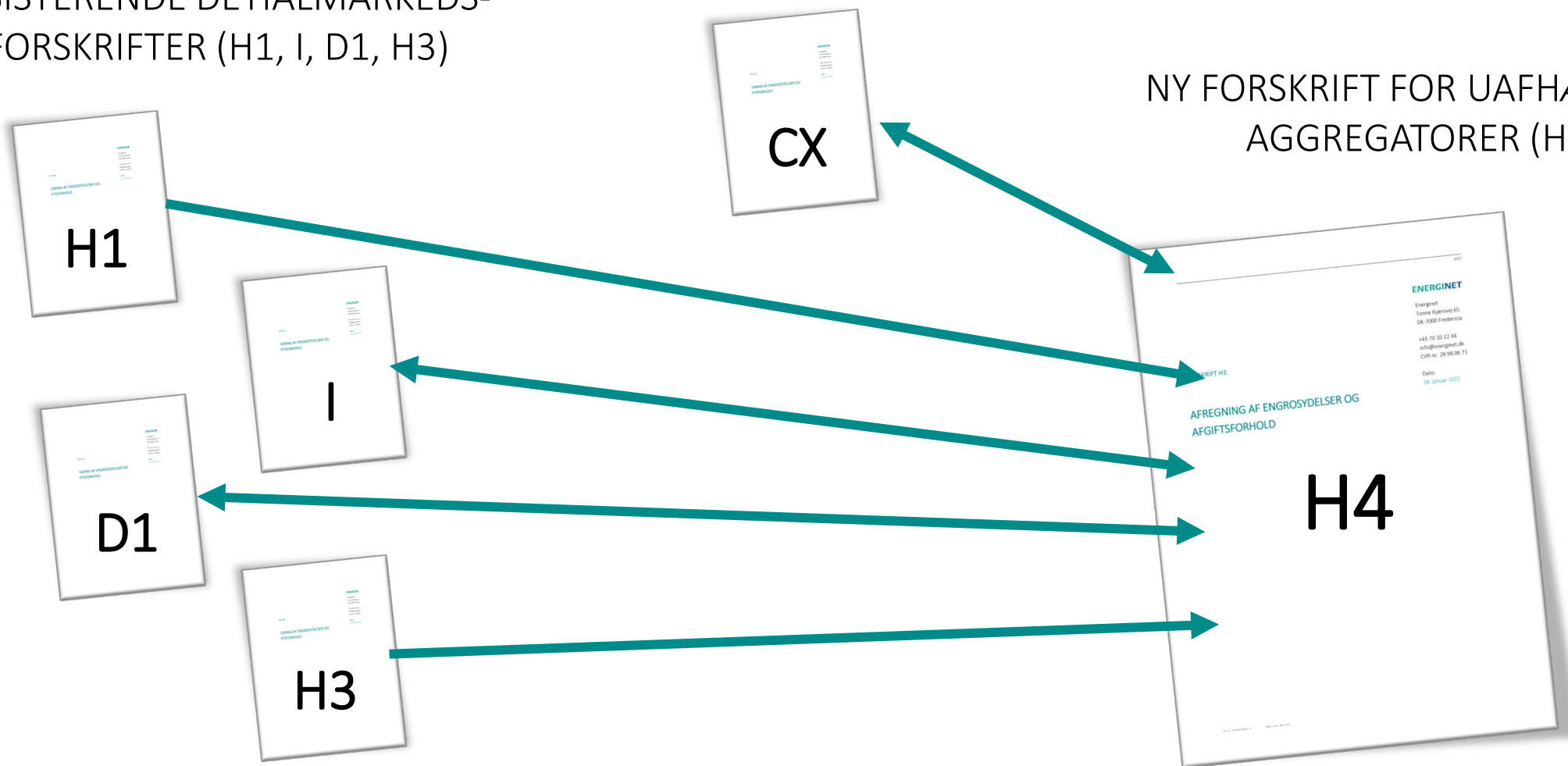


FORSKRIFT H4 – UAFHÆNGIG AGGREGATOR

EKSISTERENDE DETIALMARKEDS-
FORSKRIFTER (H1, I, D1, H3)

SYSTEMYDELSER

NY FORSKRIFT FOR UAFHÆNGIGE
AGGREGATORER (H4)

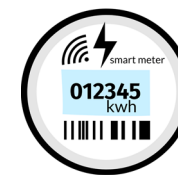


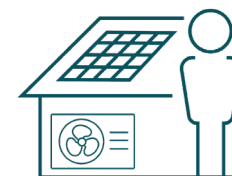
UAFHÆNGIG AGGREGATORS AKTIVITETER

Kategori 0: Intuitivt scenarie/krav, der ikke afstedkommer et behov for en metode (K0).

Kategori 1: Scenarie/krav kræver metode, som fx reducerer adgangsbarrierer/kompleksitet for UA, er mere eller mindre givet af eksisterende regelsæt, DataHub-funktion eller lign. Baggrunden for valg af metode beskrives (K1).

Kategori 2: Scenarie/krav kræver en metode, som kan have flere forskellige løsninger med hver sine fordele og ulemper, som bliver beskrevet (K2).





SET FRA EN ELKUNDES PERSPEKTIV (1/2)

En elkunde som selv ejer et fleksible udstyr³ som fx en varmepumpe eller elbil skal:

Frit kunne vælge (ny) UA på det fleksible udstyr	KO
Ved flytning kunne medbringe sin UA på sit fleksible udstyr	KO
Kunne indgå aftaler med flere UAer, der operer på hvert sit fleksible udstyr	KO
Kunne indgå aftale med én UA, der operer på flere fleksible enheder	KO



SET FRA EN ELKUNDES PERSPEKTIV (2/2)

Kunne opsige aftale med UA, så fleksibilitet fra det fleksible udstyr ikke længere styres af nogen UA	K0
Have en faktura, der efter anmodning viser " <i>relevante oplysninger om denne kundes regulerbare forbrug og produktion mindst én gang i hver faktureringsperiode fra kundens aggregatorvirk-somhed</i> " (kilde: Aggregeringsbekendtgørelsen ¹)	K0



SET FRA EN UAFHÆNGIG AGGREGATORS PERSPEKTIV (1/3)

Når en UA ønsker at operere i markedet, følger der både rettigheder og forpligtelser med denne rolle. Hvorfor en UA:

Skal indgå en UA-aktøraftale med Energinet DataHub	K1: Ligesom øvrige aktører
Skal indgå afregningsaftale med eSett	K1: Stort set som en balance service provider (BSP)
Skal prækvalificeres af Energinet Systemansvar for at kunne levere systemydelser. Prækvalificering vil indeholde krav til fx kommunikation, reaktionshastighed, evne til at vedligeholde reaktion, dataopsamling, prognose for den tilgængelige kapacitet, baseline. Ved drift skal produktkrav overholdes og der foretages stikprøvekontroller. De endelige krav inkl. afregning for en UAs leverance af systemydelse er under udarbejdelse.	K1: Ligesom der er krav til BSP'er og balanceansvarlige, når de opererer i systemydelsesmarkederne



SET FRA EN UAFHÆNGIG AGGREGATORS PERSPEKTIV (2/3)

Først må operere på UA-målepunkt, når der foreligger en gyldig aftale med elkunden	K1: Ligesom for elleverandører, hvor DataHub foretager stikprøvekontroller.
Er måleansvarlig for alle målepunkter på det fleksible udstyr og skal oprette, nedlægge og i øvrigt vedligeholde data vedrørende deres egne UA-målepunkter. Heraf følger at UA ikke kan overtage en anden UAs målepunkt-ID ved fx til- og fraflytning.	K1: UA håndterer selv alle forhold for sine egne operationer og skal ikke forholde sig til eksisterende målepunkter som fx elleverandør. Metoden reducerer kompleksitet for UA og dennes evt. påvirkning af øvrige aktører.
Skal kunne tilgå egne data for UA-målepunkter 3 år tilbage i tid	K1: Svarer til opslag i DataHub til "ny elleverandør"



SET FRA EN UAFHÆNGIG AGGREGATORS PERSPEKTIV (3/3)

<p>Skal foretage nødvendige aktioner, når en elkunde tilflytter eller fraflytter et aftagenummer</p> <p>Enighed om at de ville adviceres med en besked fra DH og tage ansvar for følgehandlinger</p>	<p>K2: Skal UA adviseres og selv stå for følgehandlinger eller skal DataHub understøtte processen, idet der allerede findes adviseringsmuligheder hertil?</p>
<p>Ved konkurs skal afregistreres i Energinet DataHub og Systemansvar og UA-målepunkter nedlægges på dekretdatoen</p>	<p>K1: Ligesom for elleverandører</p>
<p>Håndhævelse og sanktioner</p>	<p>K1: Ligesom øvrige metoder og forskrifter</p>





SET FRA ET UA-MÅLEPUNKTS PERSPEKTIV (1/5)

Forhold omkring et UA-målepunkt:

Målepunkts-ID for hvert fleksibelt udstyr sker med et 18-cifret entydigt GSRN-nummer	K1: Som øvrige målepunkter i elmarkedet
Tidsopløsning er baseret på 15 min målinger	K0: Indføres for hele det nordiske elmarked i 2023
Er fysisk tilknyttet et nettilsluttet målepunkt (aftagenummer) via en seriel opsætning. Heraf følger at der fra et UA-målepunkt ikke kan ske afregning af hverken elafgift eller engrosydelse (abonnement, gebyr og tariffer).	K0: Alle nettilsluttede målepunkter skal iflg. Elforsyningsloven have aftagenummer, hvorfra netvirksomhed via aftagenummeret svare elafgift til Skat. K1: Reducerer krav til UA ift. en elleverandørs forpligtigelser, idet engrosafregning er ret kompleks.



SET FRA ET UA-MÅLEPUNKTS PERSPEKTIV (2/5)

<p>Oprettes i DataHub som et child-målepunkt</p>	<p>K1: Udnytter eksisterende datastrukturer og -logik i DataHub</p>
<p>Defineres som et virtuelt målepunkt, der ændrer definition fra "et målepunkt, hvor den aflæste værdi beregnes af netvirksomheden" til "et målepunkt, hvor den "aflæste værdi" beregnes af en aktør" Fysisk målepunkt: Måler som aflæser i time- eller 15 min opløsning Beregnet målepunkt: Målepunkt, hvor den "aflæste værdi" beregnes af DataHub)</p>	<p>K1: Genbruger logik fra definition af målepunktstyper</p>
<p>Har tilknyttet stamdata om teknologien bag det fleksible udstyr</p> <div data-bbox="580 1039 1274 1253" style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; background-color: #ffff00; padding: 10px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p>Der var enighed om på WS at levere denne information til netselskaberne.</p> </div>	<p>K2: Værdifuld information ifm. netselskabernes netplanlægning og kan fx bidrage til opfyldelse af Bekendtgørelse om varetagelse af netvirksomhedsaktiviteter. Forslag til kodeliste: D01=elbil, D02=husstandsvarmepumpe, ...</p>





SET FRA ET UA-MÅLEPUNKTS PERSPEKTIV (3/5)

For hvert fleksibelt udstyr skal oprettes målepunkter for hhv. opregulering og nedregulering	K1: Udnytter eksisterende datastrukturer og -logik i DataHub, idet alle måleværdier skal være positive (forskrift D1)
UA kan frivilligt vælge at oprette et UA-målepunkt for det faktiske energiforbrug eller -produktion	K1: UA kan fx bruge information ifm. fakturering af elkunden og vil også fremgå af el-overblik.dk



SET FRA ET UA-MÅLEPUNKTS PERSPEKTIV (4/5)

Hvis det fleksible udstyr ikke aktiveres, skal tidsserien for UA-målepunktet så fremstå tomt eller blankt?

På workshoppen var der enighed om at fylde nul, da det er samme metode, som typisk bruges i egne systemer.



K2: Tomme felter kræver mindre fremsendelse af data fra UA samt mindre lagerkapacitet i DataHub. Til gengæld kan der være usikkerhed om, hvorvidt data mangler eller der blot ikke er sket en aktivering af det fleksible udstyr.

Hvis tidsserien skal indeholde 0 (nul) ved manglende aktivering, udløser det bl.a. et behov for rykkerprocesser som beskrevet i forskrift D1. Til info har DataHub allerede en opgave med at fremsende de aggregerede summer dagen efter driftsdøgnet til de respektive aktører. Denne hjælp til kontrol af data kunne også tilbydes UA.

Har også følgevirkning når kunden opsiger sin aftale med UA (forskelligt fra at slette målepunkt).





SET FRA ET UA-MÅLEPUNKTS PERSPEKTIV (5/5)

Ved aktivering skal data være i DataHub senest inden for 5 dagen	K1: Samme tidsfrist som ved flexafregning
Målepunktsrelaterede data bevares 3 år tilbage i tid	K1: Ligesom øvrige data i DataHub
Vil blive afbrudt, hvis elleverandør afbryder leverance til aftagenummeret. Evt. genåbning af målepunkt følger genåbning af aftagenummeret	K1: Informationsflow via DataHub udvides til: elhandler → netvirksomhed → DataHub → UA-målepunkt(er)
Et afbrudt målepunkt vil ikke kunne levere systemydelse	K0

STAMDATA FOR UAFHÆNGIGE AGGREGATORER (1/2)

Fra ovenstående gennemgang samt markedsforskrift I: Stamdata er der udledt nedenstående forhold omkring en UA:

Er stamdataaktør for sit fleksible udstyr	K1: Ligesom øvrige aktører i markedet
Sikrer, at den kunde de indgår aftale med, er den, som er på parent-målepunktet, hvilket slås op i DataHub. Herefter kan UA oprette et child-målepunkt inkl. opregulering/nedreguleringsinformation	K1: Metoden udnytter eksisterende data i DataHub og reducerer samtidig UAs tidsforbrug til dataoprettelse

STAMDATA FOR UAFHÆNGIGE AGGREGATORER (2/2)

<p>Skal sikre, at følgende målepunktsrelaterede stamdata er registreret i DataHub:</p> <ul style="list-style-type: none">• Aflæsningsfrekvens på 15 min. niveau• Har tilknyttet stamdata om teknologien bag det fleksible udstyr• Gyldighedsdato• Målepunktsart (fysisk eller virtuelt målepunkt)• Målepunkts ID• Målepunktstype	<p>K0: Markedsopløsning reduceres til 15 min i 2023.</p> <p>K2: Teknologistamdata giver værdifuld information ifm. netselskabernes og Energinets netplanlægning</p> <p>K0: Øvrige stamdata ligesom øvrige aktører i markedet.</p>
<p>Har en kontrolforpligtelse for egne data, der indmeldes til DataHub</p>	<p>K1: Ligesom øvrige aktører i markedet</p>



UAFHÆNGIG AGGREGATOR: LEVERING AF SYSTEMYDELSER

SPØRGSMÅL FRA WORKSHOP II

- Prækvalifikation – krav til historiske data
- Dagligt drift – forecast vs. baseline
- Tilladte indmeldte budmængder fra aggregerede porteføljer
- Mulighed for at handle rebound

NYT AKTØRMØDE

- TEAMS den 12. november kl. 11.00-12.30
- Tilmelding til JMJ@energinet.dk

UAFHÆNGIG AGGREGATOR OG EKSISTERENDE ELLEVERANDØR

SPØRGSMÅL FRA WORKSHOP II:

Skal den eksisterende elleverandør informeres, når en uafhængig aggregator styrer elkundens fleksible udstyr, som fx en elbil?

ELLEVERANDØREN:

- Modtager alle timeværdier fra DataHub for elleverandørens leveringsomfang
- Kunden kan også selv ændre tidspunkter for sit forbrug
- Uafhængig aggregator medfører ikke ekstra forpligtigelser for elleverandøren

MARKEDS- FØRINGSLOVEN

§23 stk. 4: *”Den, der i anledning af udførelsen af arbejde eller i øvrigt i erhvervsøjemed er blevet betroet tekniske tegninger, beskrivelser, opskrifter, modeller el.lign., må ikke ubeføjet benytte sådant materiale eller sætte andre i stand hertil.”*

**ENERGINET VURDERER, AT UAFHÆNGIG AGGREGATOR
KAN OPERERE UDEN AT ELLEVERANDØR INFORMERES**

A decorative graphic on the left side of the slide, consisting of a complex network of thin, light teal lines forming a series of interconnected triangles and polygons, resembling a wireframe or a stylized map of a network.

15 MINUTTERS UBALANCEAFREGNING

Data til 15 min ubalanceafregning

BAGGRUND FOR BEHOV FOR 15 MIN DATA

- 15 minutters ubalanceafregning
 - Clean Energy Package og Guide Line for Electricity Balancing
 - Ansøgning om udskydelse til 22. maj 2023 er godkendt for Forsyningstilsynet
- Kunders ret til prissignalsprodukter i samme opløsning som ubalanceafregningen
 - Elmarkedsdirektivet
 - Elleverandører med over 200.000 kunder

INDSAMLING AF DATA

- Al udveksling skal måles og indsendes til DataHub i 15 minutters opløsning
- Al produktion skal måles og indsendes til DataHub i 15 minutters opløsning
- Alle store forbrugere med et årligt forbrug på over 100.000 kWh/år skal måles og indsendes til DataHub i 15 minutters opløsning
- For produktion og store forbrugere må DSO'erne for op til 20% af den målte energivolumen profilere timeværdier til 15 minutters værdier, baseret på tilsvarende kunder/produktionsteknologier
- Alle øvrige målepunkter kan indsendes til DataHub i timeopløsning eller 15 minutters opløsning

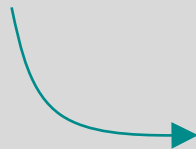
AGGREGERINGER OG BEREGNINGER

- Alle aggregeringer vil være i 15 minutters opløsning – gælder både balanceafregning og engrosafregning
 - Tariffer får mulighed for 15 minutters opløsning
 - De aggregerede summer som er baseret på timeværdier vil blive delt med fire
- Time-nettoficering af nettoafregningsgruppe 2 finder sted på indsendte data uanset opløsning

6. DIGITALISERINGS- PARTNERSKABET OG ENERGINETS DELTAGELSE HERI

Ved Jakob Fauerskov, Energinet DataHub

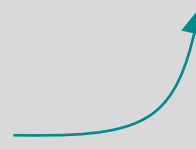
UDVIKLING AF NY NATIONAL DIGITALISERINGSSTRATEGI



Digitaliseringspartnerskab

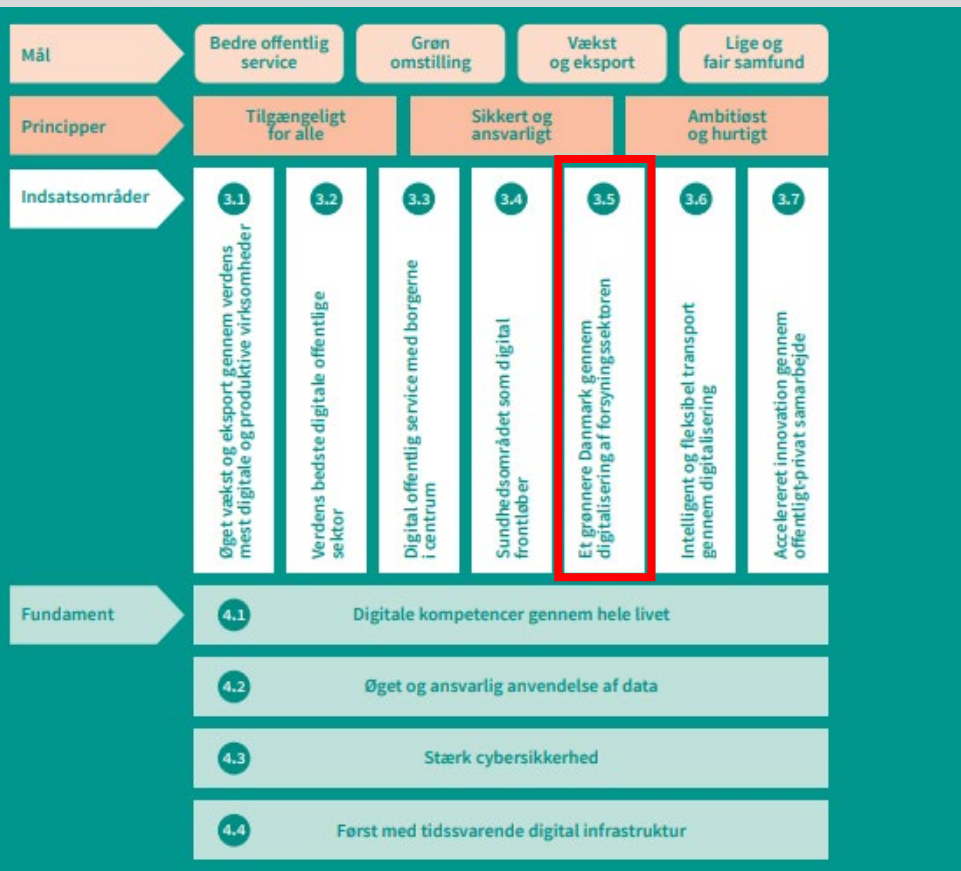


Visioner og 46 anbefalinger



National digitaliseringsstrategi

SÅ HVAD PRÆSENTEREDE DIGITALISERINGSPARTNERSKABET?



Et grønnere Danmark gennem digitalisering af forsyningssektoren

VISION

Vi skal være førende inden for effektiv og bæredygtig anvendelse af naturens ressourcer, så Danmark kan blive CO₂-neutralt. Anvendelse af forsynings- og klimadata skal være med til at skabe grundlaget herfor. Samtidig skal vi udnytte de iboende potentialer i disse data til at bane vejen for at nedbringe borgeres, virksomheders og myndigheders klimaaftryk. Endelig skal øget adgang til hele sektorens forsyningsdata i langt større udstrækning understøtte innovation og sikre, at vi er førende inden for eksport af grønne teknologier.

DE 3 ANBEFALINGER FOR ENERGI OG FORSYNING

26

Langsigtet handlingsplan for digital acceleration af den grønne omstilling

En langsigtet handlingsplan for digital værdiskabelse på energi-, forsynings- og klimaområdet skal accelerere udviklingen af digitale løsninger og cementere Danmarks grønne styrkeposition i verden. (Læs mere i afsnit 5.5, side 94).

28

Effektiv grøn omstilling via nationalt data space for energi- og forsyningsdata

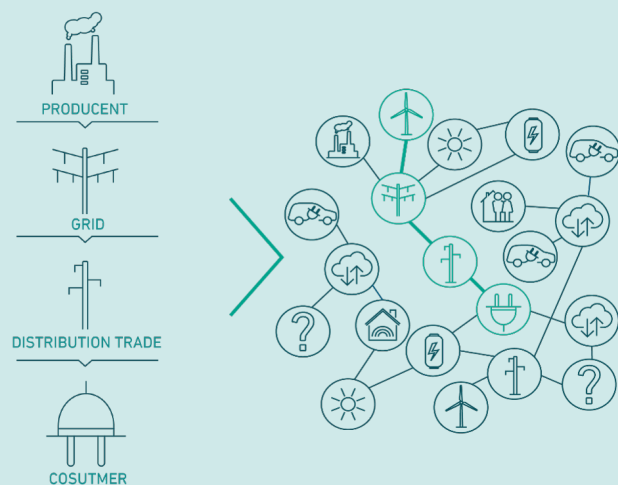
Med udgangspunkt i elområdet skal der etableres et nationalt data space for energi og forsyning. I takt med den øgede tilgængelighed af data fra gas-, vand- og varmesektorerne involveres disse i data spacet. (Læs mere i afsnit 5.5, side 96).

27

Klimavenlige energi- og forsyningsydelser via øget adgang til målerdata

Med afsæt i erfaringen fra elsektoren skal der skabes grobund for at digitalisere gas-, vand- og varmesektorerne hele vejen frem til udbredelsen af fjernaflæste målere. Et godt datagrundlag skal gøre det nemt for borgere, virksomheder og myndigheder at følge og reducere deres ressourceforbrug samt bidrage til effektivisering og innovation i erhvervslivet. (Læs mere i afsnit 5.5, side 95).

DIGITALISERING ER INFRASTRUKTUR PÅ LINJE MED LEDNINGER OG RØR



VEJEN MOD ET MERE KOMPLEKST ENERGISYSTEM

TEMPOSKIFTE

DIGITALT LAG DEFINERER
INFRASTRUKTUREN

DIGITALISERING KAN LØSE TO KERNEUDORDRINGER:

- 1 Sikre en effektiv **udnyttelse af energinfrastruktur**, som minimerer omkostninger og gener forbundet med omstillingen –kraftig forøgelse af VE-produktionen skal ikke føre til tilsvarende mængde infrastruktur.
- 2 **Forløse potentialet for sektorkobling** på tværs af sektorer, så den nødvendige fleksibilitet kan tilvejebringes til balancering af et energisystem, der i høj grad vil være baseret på fluktuerende, vedvarende energi.

1



OPSAMLING OG
ADGANG TIL DATA

2



INNOVATIONS-
SAMARBEJDER

3



DIGITALE PRODUKTER
FOR GRØN ENERGI

4



INTEGRERBARHED

FÆLLES OM DIALOGOPLÆG



dialogoplæg

Dialogoplæg:
Etablering af et Data Space for
energi og forsyning

ENERGINET

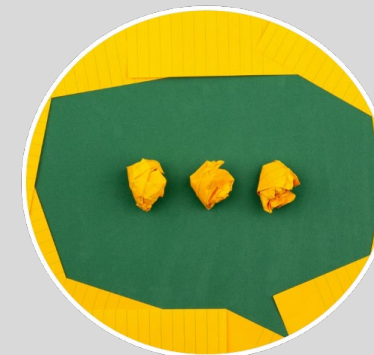
**DANSK
ENERGI**



HASTIGHED

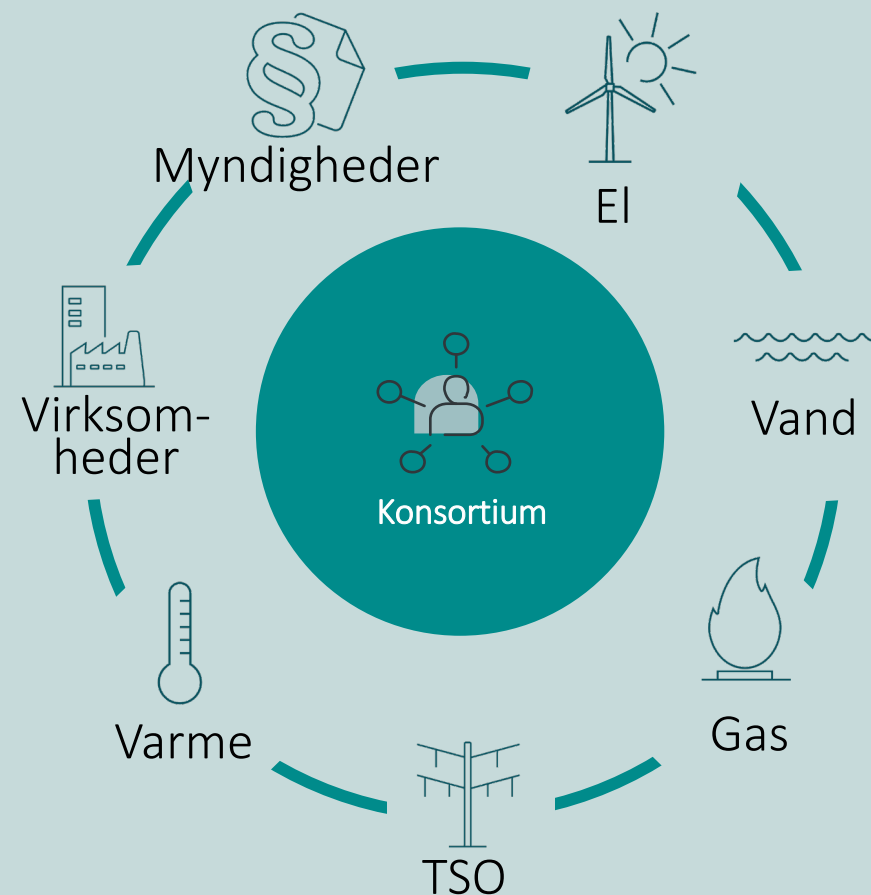
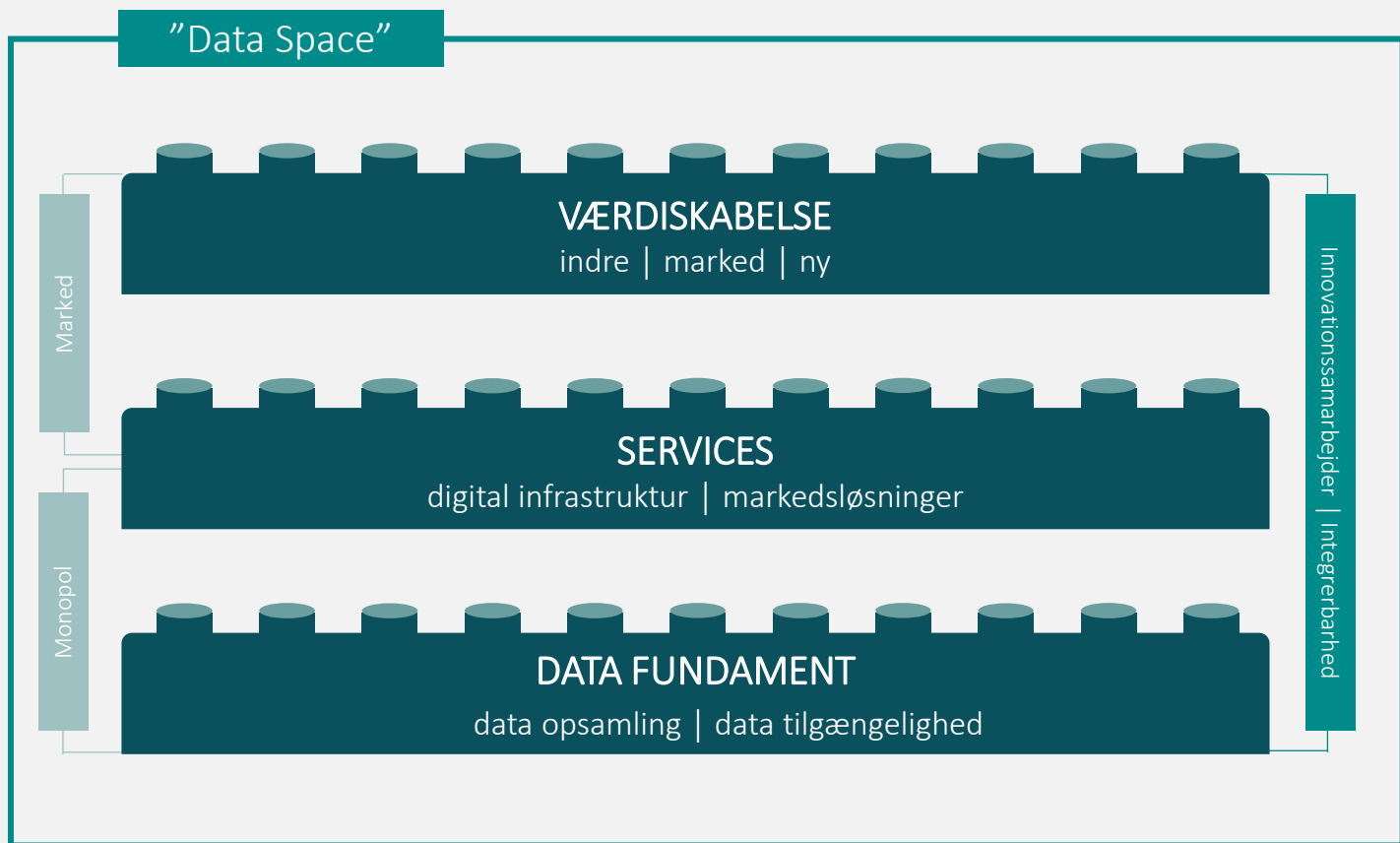


KONKRETISERING



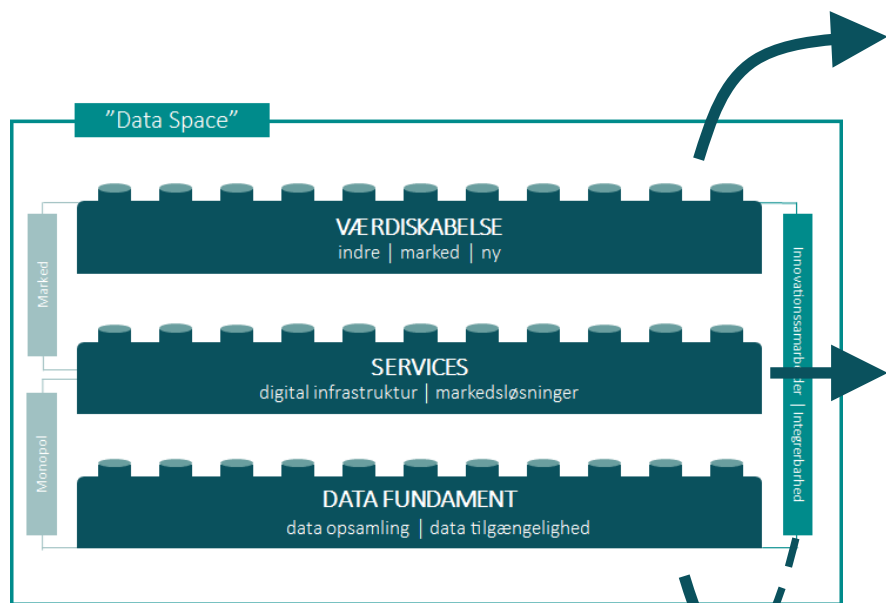
UDGANGSPUNKT
FOR DIALOGER

ET "DATA SPACE" DEFINERER FORSYNINGSSEKTORENS DIGITALISERINGSINDSATS



DATA SPACE – EKSEMPLER FRA ENERGINET

Energinet har allerede nogle af de puslespilsbrikker, som fremtidens løsning skal bestå af.



OPEN DOOR LAB
En samarbejds- og innovations-plattform til nye digitale initiativer

<p>SMART OPLADNING AF ELBILER</p> <p>True Energys anvender markedsdata og CO2 prognoser i deres løsninger, der automatisk skal gøre elforbruget billigere og mere klimavenligt</p>	<p>Ento Labs</p> <p>KUNSTIG INTELLIGENS FINDER CO2-SYNDERE</p> <p>Ento-Labs har skabt en fuldauto-matisk og 100% digital enerirådgiver. Ento Labs kunstige intelligens overvåger i dag 1% af Danmarks el-forbrug. Løsningen udvikles på baggrund af data fra bl.a. DataHub</p>	<p>NYE SMARTE LØSNINGER TIL SLUTKUNDER</p> <p>Barry og Watts er apps, der giver visuelle og brugervenlige overblik over forbrugernes elforbrug via data fra Energinet</p>
<p>EIOverblik Forbruger og 3. parts adgang til data</p> <p>EIOverblik giver elforbrugere adgang til egne data og mulighed for at dele dem med 3. parter.</p>	<p>EnergiDataPortalen / Energidataservice</p> <p>præsenterer energi-systemdata på tilgængelige måder fx CO2-udledning.</p>	<p>DataHub Dataplatform for forbrugs- og produktionsdata</p> <p>DataHub faciliterer den digitale udveksling og kommunikation af data og processer på tværs af elmarkedet – herunder afregning.</p>
<p>Måleopsamling</p> <p>Netvirksomheder sikrer at der bliver opsat de basale målere ved private og erhverv som fundament for datarejsen</p>		<p>Målehjemtagning</p> <p>Netvirksomheder og måledataansvarlige opsamler, validerer og kvalitetssikre data til videre distribution</p>

SPØRGSMÅL?



FROKOST



DATAHUB 3.0

– hvad er status på udviklingen?

Ved Mogens Juul Sass-Petersen, Energinet DataHub

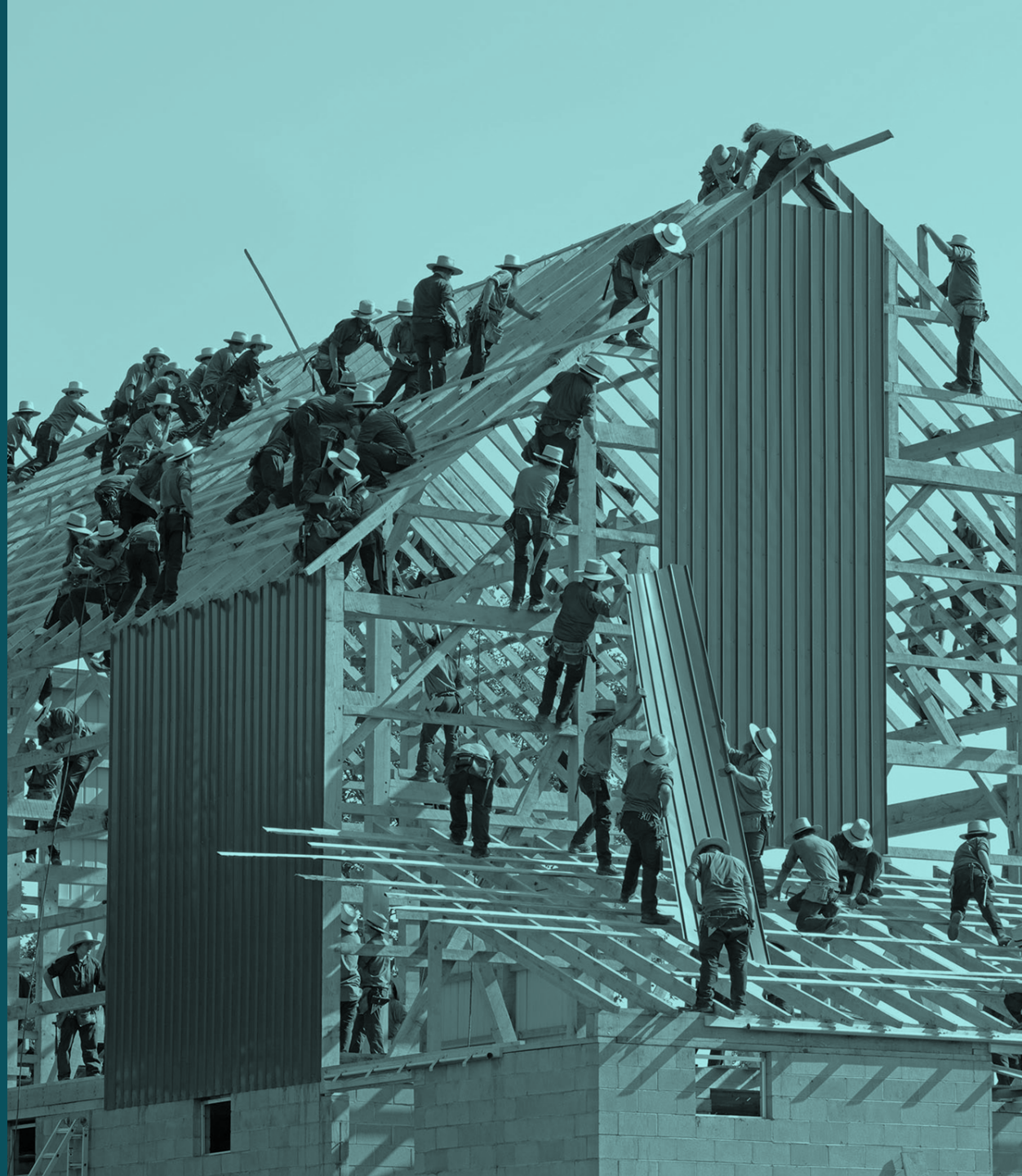
TIDSLINJE

Mogens Juul Sass-Petersen

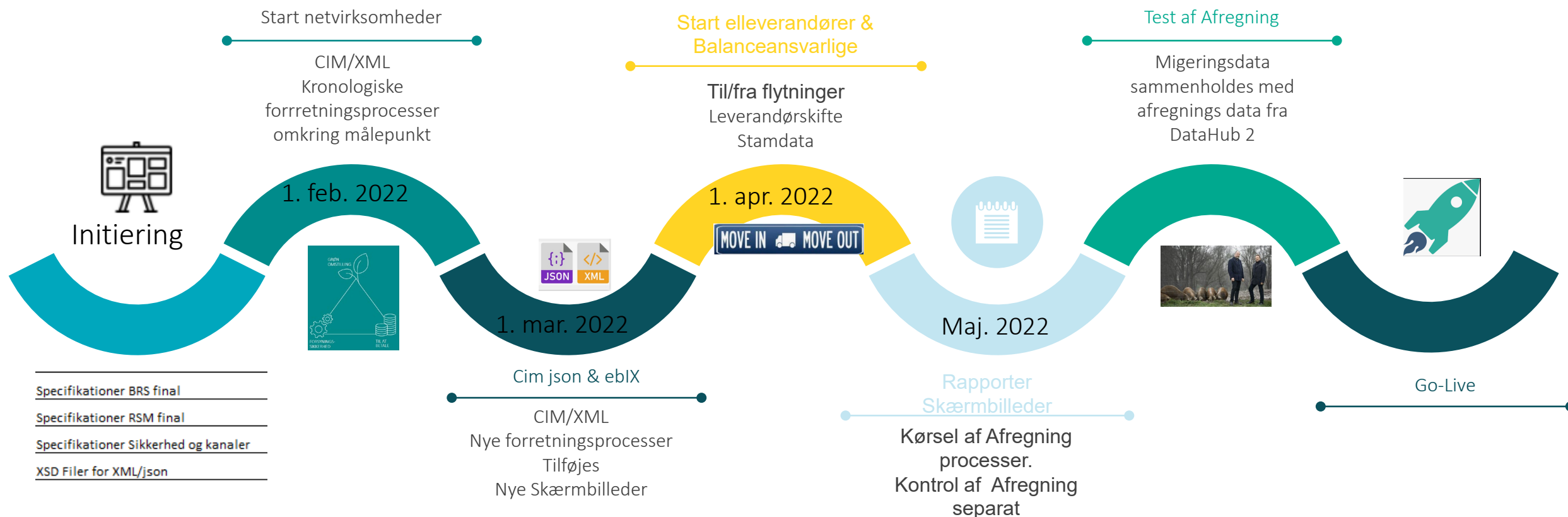
STATUSBERETNING UDVIKLINGSARBEJDET

Mogens Juul Sass-Petersen

- Udviklingsarbejdet
- Brugergænseflade
- Opstart af test
- Tidsplanen *"opdateret"*



Datahub 3.0 Roadmap



Release plan eksempel

BRS	BRS navn/RSM	Release Cim XML	Release Cim json	Release ebIX
BRS-001	Leverandørskift	1. april 2022	1. april 2022	1. april 2022
BRS-002	Leveranceophør	1. april 2022	1. april 2022	1. april 2022
BRS-003	Håndtering af fejlagtigt leverandørskift	15. maj 2022	15. maj 2022	15. maj 2022
BRS-004	Oprettelse af målepunkt	1. februar 2022	15. februar 2022	1. Marts 2022
BRS-005	Anmodning om stamdata	1. april 2022	1. april 2022	1. april 2022
BRS-006	Fremsendelse af stamdata - netvirksomhed	1. februar 2022	15. februar 2022	1. Marts 2022
BRS-007	Nedlæggelse af målepunkt	15. februar 2022	1. Marts 2022	1. Marts 2022
BRS-008	Tilslutning af målepunkt med status nyoprettet	1. februar 2022	15. Februar 2022	1. Marts 2022
BRS-009	Tilflytning	1. april 2022	1. april 2022	1. april 2022
BRS-010	Fraflytning	1. april 2022	1. april 2022	1. april 2022

[Link til dokumentation og regler på Energinets hjemmeside](#)


DataHub 3.0 udrulning GO-Live - September 2022	2021					2022											
	Sep	Ok	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	
Aktivitets- og tidsplan - v 0.87																	
IT-løsning DataHub 3.0 eksternt		Nu															
Specifikationer BRS final																	
Specifikationer RSM final																	
Specifikationer Sikkerhed og kanaler																	
XSD Filer for XML/json																	
IT-leverandør/Aktør afstemning og aftaler omkring testdata, format, brugere mv.																	
Test for netvirksomheder CIM /XML (Blivende format)																	
Opstart Connection og B2B-brugere og GUI brugere (Adm) + Sikkerhed + opstart																	
Forretningsprocesser Opret målepunkt/ Opdater stamdata /tilslut MP / Afbryd + genåbning																	
Forretningsprocesser Nedlæg målepunkt																	
Øvrige forretningsprocesser (herunder uvalideret afregningsdata)																	
Test for netvirksomheder ebIX (Format udgår 2023)																	
XSLT converter for netvirksomheder																	
Opstart Connection og brugere + Sikkerhed																	
Forretningsprocesser Opret målepunkt/ Opdater stamdata /tilslut MP / Afbryd + genåbning/Nedlæg målepunkt																	
Øvrige forretningsprocesser (herunder uvalideret afregningsdata)																	
Test for netvirksomheder CIM /json (Blivende format)																	
Opstart Connection og brugere + Sikkerhed																	
Forretningsprocesser Opret målepunkt/ Opdater stamdata /tilslut MP / Afbryd + genåbning/Nedlæg målepunkt																	
Forretningsprocesser																	
Øvrige forretningsprocesser (herunder uvalideret afregningsdata)																	
NemID/MitID																	
Tilknytning af NemID/MitID til organisationER																	
Test for elleverandører CIM/XML+json+ebIX																	
Opstart Connection og brugere + Sikkerhed																	
XSLT converter for elleverandører og balanceansvarlige																	
Forretningsprocesser Leverandørskifte, flytning og stamdata																	
Øvrige forretningsprocesser (herunder uvalideret afregningsdata)																	
Rapporter																	
Platform til rapporter																	
API dataadgange til rapport datagrundlag																	
Drifts overblik: "Is alive function" Svartider på kanaler																	
Migrering af Datahub 2 - Intern Datahub opgave																	
Teknisk klargøring for overførsel af data fra Datahub 2																	
Kontinuerlig overførsel af data																	
Afregning Test foregå internt - Udstilles eksternt DH2 = DH3 afregning																	
Test af afregning DH2 = DH3 afregning																	

Isforum 27. oktober 2021

Cut-over og idriftsættelse



- Optimal Go-Live dato (afregnings- og markedsmæssigt)?
- Hvordan håndteres "åbne" processer?
- Overgang for D14 målepunkter
- Samspil mellem datamigrering og cut-over
- Organisering og styring af cut-over processen
- Fusioner
-



100% GRØN ENERGI
KRÆVER
SAMARBEJDE
TAK FOR I DAG

ENERGINET

8. FORBRUGER- OMBUDSMANDEN

- Indsats ifm. klager fra forbrugere over energiselskaber
- Opdatering af energivejledningen

Ved Karen Søndergaard,
På Forbrugerombudsmandens vegne

Forbrugerombudsmandens indsats ved klager over energiselskaber

Karen Søndergaard, chefkonsulent ved Forbrugerombudsmanden

Forbrugerombudsmanden

- » Uafhængig tilsynsmyndighed
- » Fører tilsyn med erhvervsdrivendes overholdelse af markedsføringsloven og anden forbrugerbeskyttende lovgivning
- » Ca. 20 jurister ansat
- » Behandler sager primært på baggrund af klager
- » Modtager mellem 5-8.000 henvendelser om året, primært klager fra forbrugere. Prioriteringsadgang

Udviklingen i antal klager over energiselskaber

2012: 30

2013: 59

2014: 104

2015: 138

2016: 150

2017: 170

2018: 164

2019: 369

2020: 732

2021: 598 pr. 25. oktober

Hvad klager forbrugerne over?

- » Primært klager energiselskabers telefonsalg
- » Uanmodet telefonisk henvendelse. Overtrædelse af forbrugeraftalelovens § 4, stk. 1.
- » Men også (i stigende omgang) klager over indholdet af telefonsamtalerne
 - » Vildledning om, hvor telefonsælgerne ringer fra, og hvorfor telefonsælgeren ringer, med det formål at få forbrugeren til at tro, at det er forbrugeren nuværende elselskab
 - » *"jeg hedder [navn]"*
 - » *"jeg ringer om din elregning" eller "bor du stadig....?"*
 - » *"du har betalt for meget", "du har ikke taget stilling til en grøn aftale", "jeg kan fjerne et gebyr fra din elregning" osv.*
 - » *"Vi har overtaget faktureringen", "grundet fusionen", "kun logoet bliver anderledes"*
 - » ... få forbrugerne til at oplyse CPR-nr. og kontooplysninger, som telefonsælgeren anvender til at tilmelde forbrugeren et andet energiselskab **uden forbrugeren accept.**

Hvad klager forbrugerne over?

- » Vildledende oplysninger om at ringe fra uvildig organisation, analysevirksomhed, staten mv.
 - » *"Jeg kan se, at X elselskab er billigst i dit område"*
- » Vildledning om priser
 - » *"du kan spare x kr. om året"*
 - » Ofte uden at kende forbrugerens elaftale eller forbrug
- » Overtrædelse af vildledningsforbuddet i markedsføringslovens §§ 5 og 6. Kan være bedrageri efter straffelovens § 279
- » Andre typer klager (lille andel):
 - » Aftaleindgåelse i øvrigt, priser mv.
 - » Miljømarkedsføring

Forbrugerombudsmandens indsats

- » Energi er et fokusområde hos Forbrugerombudsmanden
- » Hvad gør Forbrugerombudsmanden
 - » Tager som udgangspunkt alle klager op – høring af energiselskabet
 - » Udgangspunkt: Politianmeldelse (ved ulovligt telefonsalg)
 - » Vi har indgivet politianmeldelse 20 gange mod 12 energiselskaber siden februar 2019, primært vedrørende ulovligt telefonsalg
 - » Vi gør, hvad vi kan, og det vil vi fortsat gøre!
 - » Samarbejde med andre myndigheder

Retningslinjer på energiområdet

- » Forbrugerombudsmandens vejledning om markedsføring på energiområdet fra 2016
- » Vi vil indkalde til forhandling af retningslinjer, der skal erstatte vejledningen
 - » Opdateres med ny lovgivning
 - » Opdateres med ny praksis og erfaring
 - » Prisoplysninger
 - » manglende gennemsigtighed
 - » den samlede pris

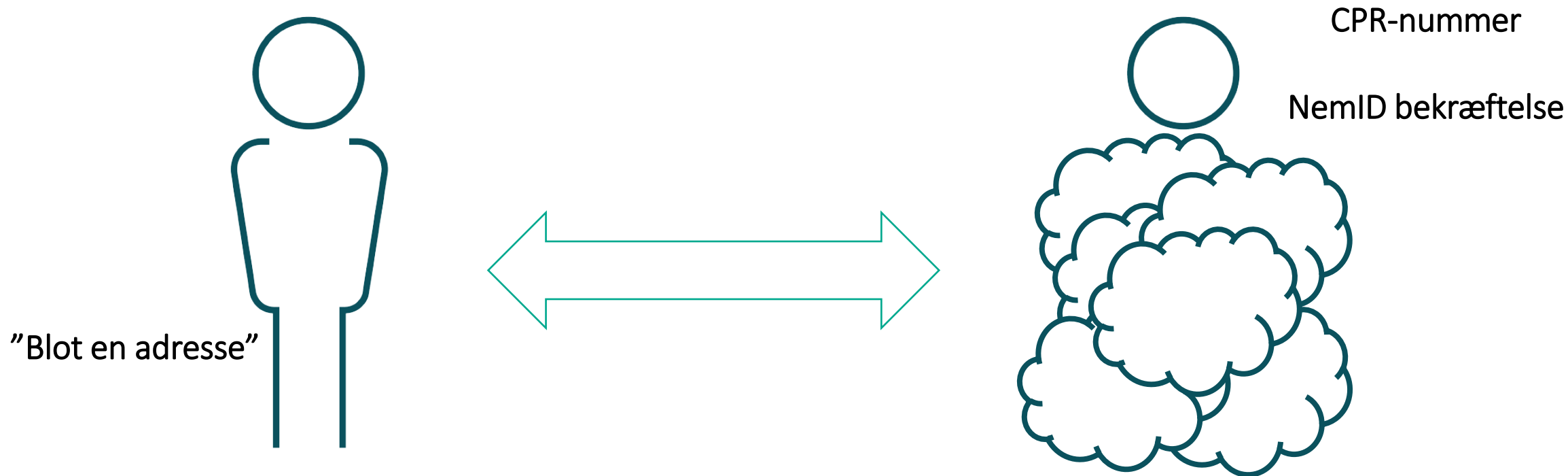
Spørgsmål?

9. HVORDAN SIKRES FORBRUGERNE I DETAILMARKEDET?

Kan vi i fællesskab forhindre brodne kar i
branchen?

Ved Karsten Feddersen, Energinet Systemansvar og
Kristoffer Mitens, Dansk Energi

HVOR SKAL GRÆNSEN FOR FORBRUGERBESKYTTELSE GÅ?

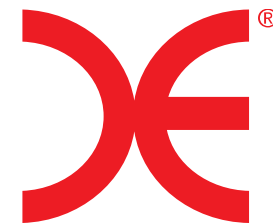


Forbrugerhensyn i fair konkurrence

Perspektivering af problemstillingen om reaktion på klager fra forbrugere over visse energiselskaber.

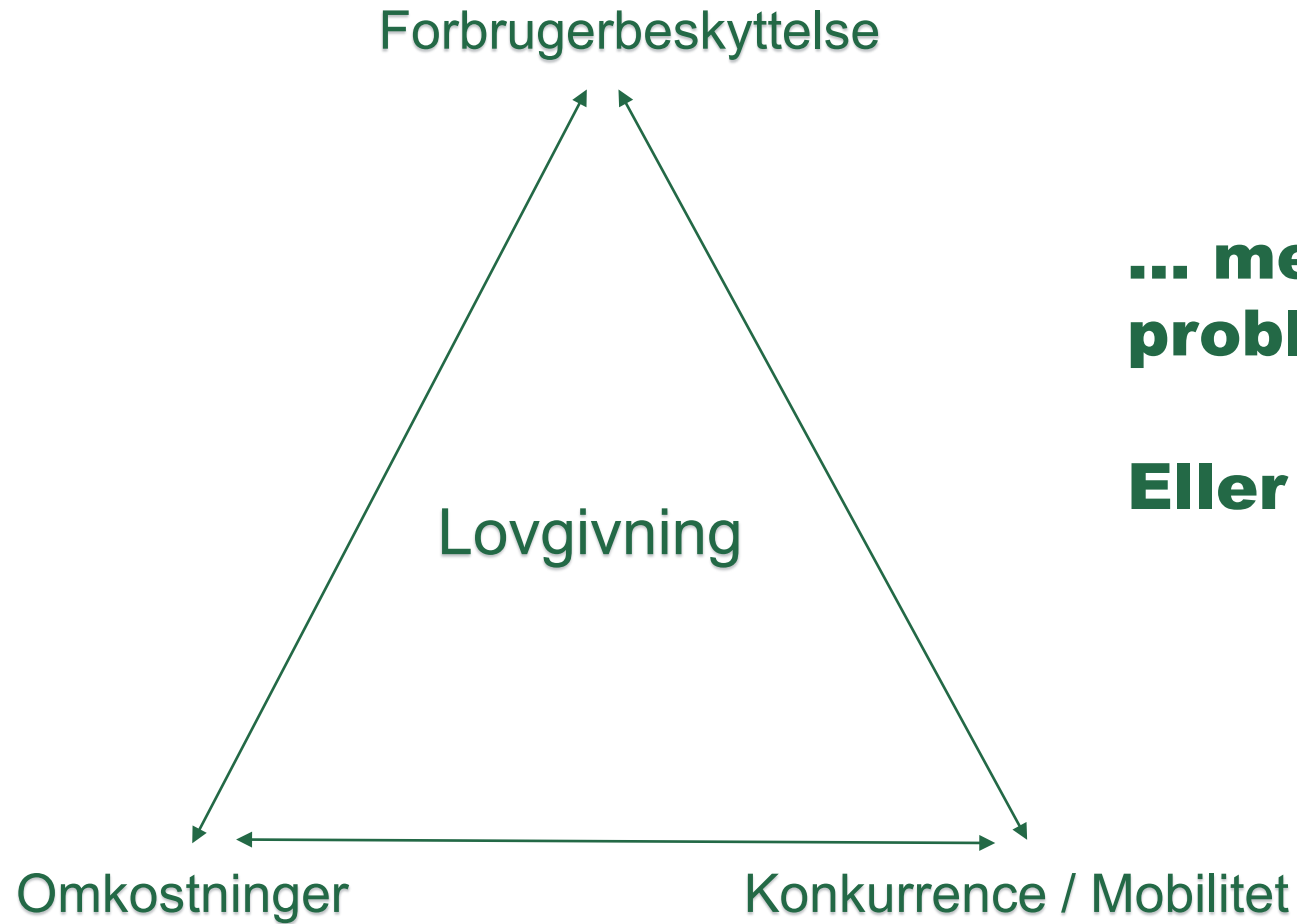
Detailmarkedsforum d. 27. oktober 2021

v/ Kristoffer Mitens, Dansk Energi



**DANSK
ENERGI**

”Med lov skal land bygges”?



... men løser det reelt problemerne?

Eller skabes der blot nye?

Er nye regler løsningen?

- Problemet:
 - Uanmodede henvendelser
 - Vildledende / løgnagtig markedsføring
 - Ugyldig aftaleindgåelse
- Virkemidler:
 - Certificering af elhandlere?
 - "2-faktor godkendelse"?
 - Afmelding før tilmelding?
 - Regler for?

Men hvem rammes faktisk af sådanne tiltag?

Eller skal gældende regler håndhæves hårdere?

- Udfordringerne:
 - Systemets ressourcer og effektivitet
 - Hastighed i afgørelser / proces
 - Effekt af straf
- Tanker om den ønskede tilstand:
 - Tilsyn/Anmeldelse, afgørelse, konsekvens!
 - Flere ressourcer til sagsbehandling
 - Forbrugerombudsmanden som "kompetencecenter"
 - Højere bødestrafte (og evt. personansvar)
 - Udelukkelsesmuligheder? (samspil med DataHub)

Skal det kunne betale sig at bryde loven?



10. TAK FOR I DAG

Ved Jeannette Møller Jørgensen, Energinet Systemansvar

Spørgsmål?

Detailmarkedsforum 2022: To møder, datoer på vej

Evaluering – hybrid, skal vi fortsætte med det?