

IKA ELPRISER OG PRODUKTER



Mikkel Jungshoved

9. Og 11. april 2024 – København og Aarhus

Program for forårsmødet

● **Velkommen til dagen, IKA, ESG og EI indkøb**

v/Mikkel Jungshoved, BL's DriftsNet

● **IKA - foreningen af offentlige indkøbere fortæller om, hvordan de inden for ESG og bæredygtighed sætter krav til deres leverandører**

v/Charlotte Sander fra IKA

● **Pause**

● **Hvilke elaftale skal man vælge?**

v/Mikkel Jungshoved, BL's DriftsNet

● **Lokal case - Hvad er vigtigt for Boligselskabet Sjællands valg af el-aftale?**

v/Ulrik Eggert Knuth-Winterfeldt, boligselskabet Sjælland

Lokal case - Hvad er vigtigt for Boligselskabet Sjællands valg af el-aftale?

v/Ulrik Eggert Knuth-Winterfeldt, boligselskabet Sjælland

● **Workshop og opsamling på dagen**

v/Mikkel Jungshoved, BL's DriftsNet

Program

- **Velkommen til dagen, IKA, ESG og El indkøb**
- v/Mikkel Jungshoved, BL's DriftsNet
- **IKA - foreningen af offentlige indkøbere fortæller om, hvordan de inden for ESG og bæredygtighed sætter krav til deres leverandører**
- v/Charlotte Sander fra IKA
- **Pause**
- **Hvilke elaftale skal man vælge?**
- **Vest**
- v/Mikkel Jungshoved, BL's DriftsNet
- **Lokal case - Hvad er vigtigt for Frederikshavns Boligforening valg af el-aftale?**
- v/Brian Thomsen fra Frederikshavns Boligforening
- **Workshop og opsamling på dagen**
- v/Mikkel Jungshoved, BL's DriftsNet

- **Øst**
Lokal case - Hvad er vigtigt for Boligselskabet Sjællands valg af el-aftale?
v/Ulrik Eggert Knuth-Winterfeldt, boligselskabet Sjælland

Hvad er Nord pool?

- Alt el i norden handles på Nordpool
- **Hele Nordens elbørs**
- Nord Pool er hele Nordens elbørs og handler strøm til Danmark, Norge, Sverige og Finland.
- I 1996 blev et liberaliseringsdirektiv for el vedtaget i EU, og i 1999 blev det gennemført i dansk lovgivning med en elreform. Liberaliseringen af elmarkedet betød, at de el-leverandører, der under monopollignende tilstande sad på store dele af markedet, skulle til at konkurrere om markedsandelene.
- Danmark, Norge, Sverige og Finland etablerede elbørsen Nord Pool som et fælles elmarked. Nord Pool fungerer som en slags markedsplads, hvor aktørerne i engrosledet mødes og handler strøm.

Elmarked er et af de mest volatile-markeder i verden

- Kun kaffemarked overgår el-marked
- Vi er afhængig af sol og vand(nedbør)
- Hydro balancen i de Sverige, Norge og Finland er den vigtigste faktor for udsving i el-prisen
- Store mængder nedbør og meget vind lig med billig el
- PPA løsninger på grønstrøm – det kommer jeg tilbage til

I Danmark dækker vi vores elforbrug gennem forskellige energiformer

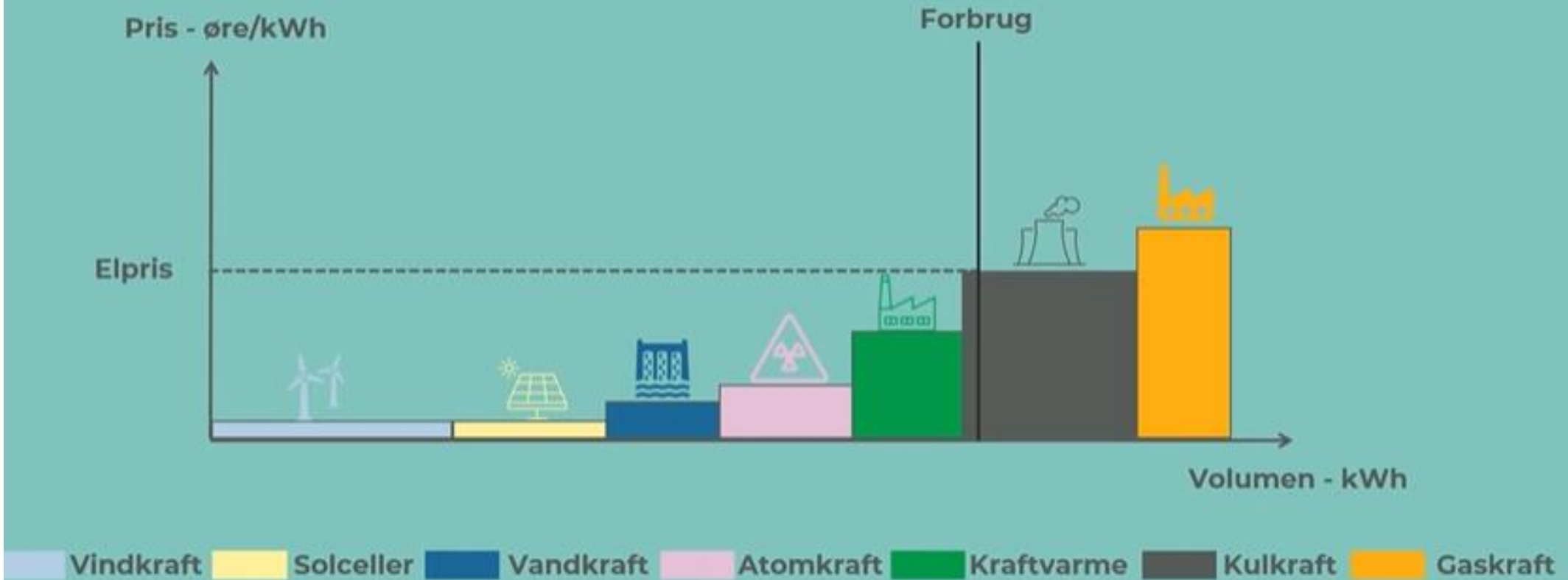
Pris - øre/kWh



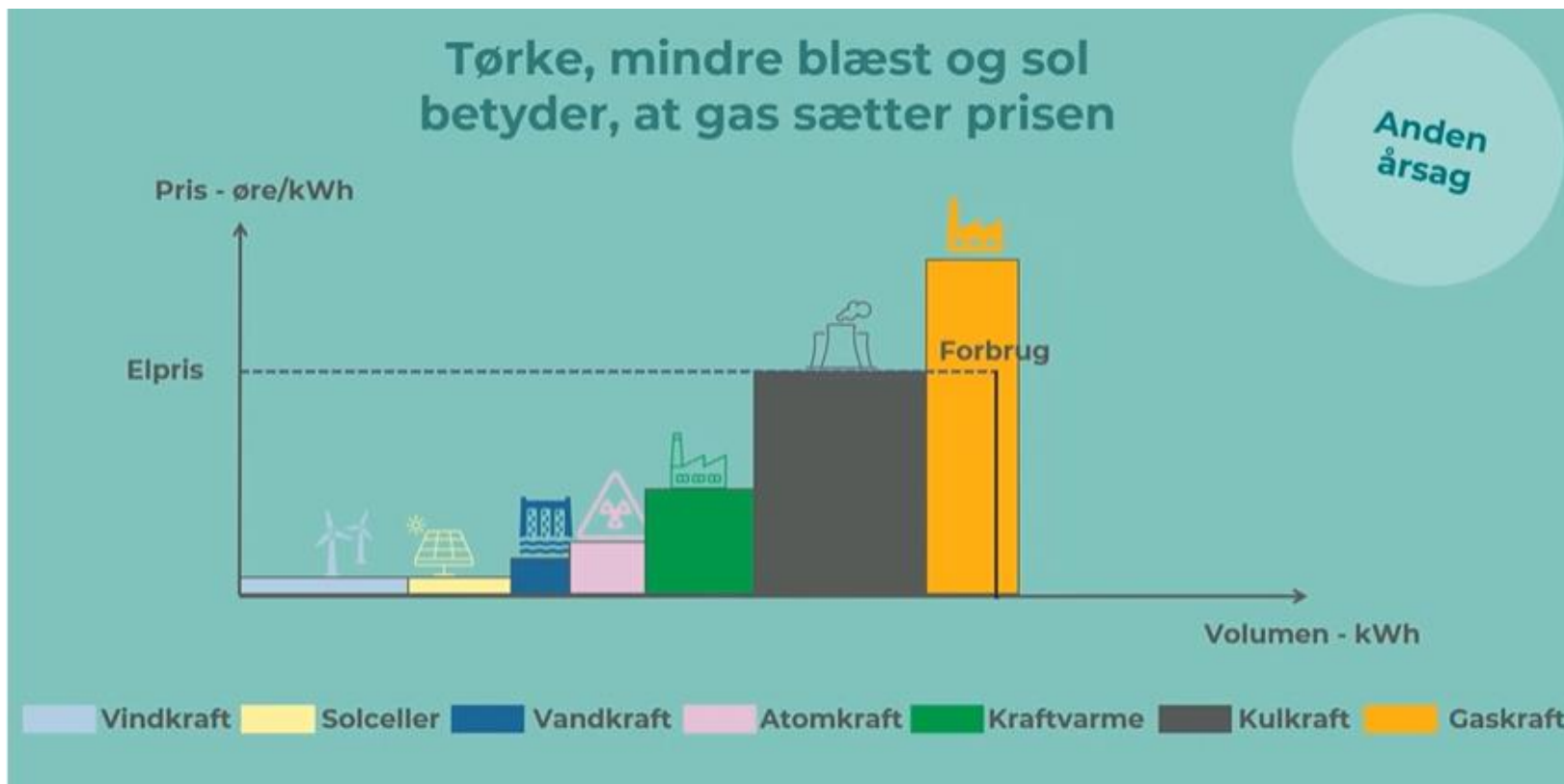
Vindkraft Solceller Vandkraft Atomkraft Kraftvarme Kulkraft Gaskraft

**Det dyreste
anvendte kraftværk
sætter prisen på
strøm hver time**

Elprisen fastsættes derfor af forbruget



Hvordan fungerer det danske og det europæiske elmarked? | Green Power Denmark



Elhandelseselskaberne

- Grundlæggende findes der 3 produkter
- Fatspris
- Spotpris
- Og en kombination
- Produkterne kan være mere eller mindre grønne

PPA hvad er det? Værdikæden og garantien

NORLYS

<p>Norlys Energi</p> <p>Brands: Norlys</p> <p>Produkter og ydelser: El- og gashandel, ladeinfrastruktur til el- og hybridbiler</p> <p>Antalkunder: Ca. 640.000</p>	<p>Norlys Fibernet</p> <p>Ejerandel: 65% Norly- 35% PGGM-EDF Inv.</p> <p>Produkter og ydelser: Udbygning, drift og vedligehold af teleinfrastruktur</p> <p>Antal fiberadresser: Ca. 800.000</p>	<p>Norlys Energy Trading</p> <p>Ejerandel: 50,9% Norlys 49,1% Eurowind Energy</p> <p>International energy trading</p> <p>Produkter og ydelser: Risikostyring, balancering og trading med el og gas</p>
<p>OpenNet</p> <p>OpenNets uafhængige brancheplatform er ejet og grundlagt af Norlys i 2017.</p> <p>Produkter og ydelser: Bindeled mellem 10 fibernetejere og 16 tjenesteudbydere.</p> <p>Antal medarbejdere: 23</p>	<p>Eurowind Energy</p> <p>Ejerandel: 50% Norlys 50% Eurowind Holding</p> <p>Produkter og ydelser: Landbaseret sol- og vindenergi</p> <p>Kapacitet: Ejer 1.690 MW vind- og solparker (netto)</p>	

cPPA'er er længerevarende el-leveringsaftaler baseret på additional grøn produktion, hvor der typisk går +2 år fra aftaleindgåelse til faktisk leverancestart

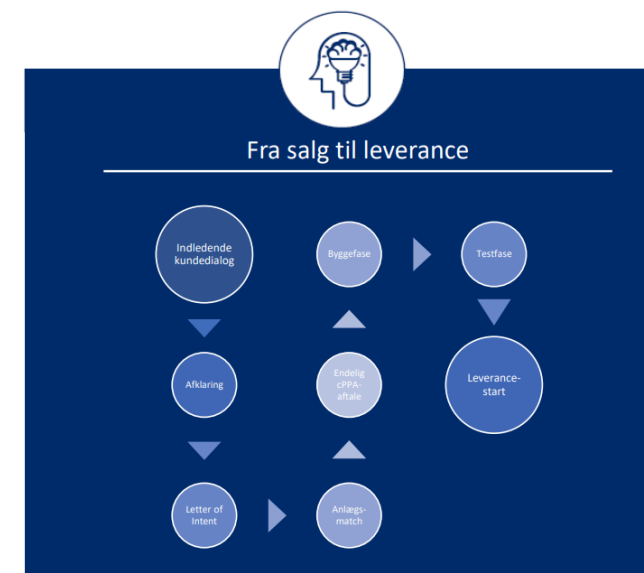


Hvad er en Corporate PPA?

En Corporate Power Purchase Agreement (cPPA) er en langvarig aftale, ofte på 10 år, hvor en erhvervskunde indgår en aftale vedrørende levering af 100% grøn energi inklusiv oprindelsesgarantier fra et vedvarende energianlæg. Kunden får en fast pris på en given mængde grøn strøm i hele leveringsperioden og kan samtidig claime additionalitet overfor omverdenen



5



Man skal eje certifikatet på oprindelsesaftalen!

NORLYS

Hvad kan en cPPA bibringe af værdi for virksomheden?

VISION



Overordnet set er visionen med Corporate Power Purchase Agreements at skabe et win-win-scenarie, hvor virksomheder sikrer en pålidelig og **bæredygtig energiforsyning**, samtidig med at aktivt bidrager til udvidelsen af **vedvarende energiinfrastruktur** – med positive miljømæssige og økonomiske konsekvenser til følge.

FORDELE

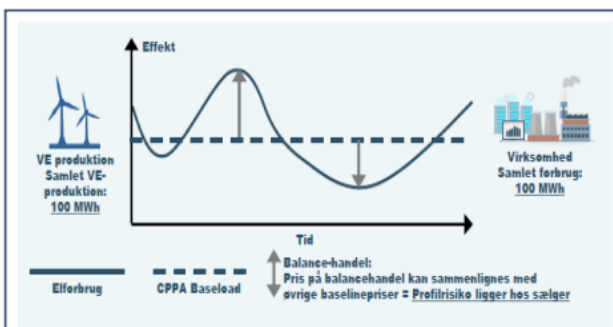


- 1. Mere grøn strøm i elnettet:** Med en cPPA understøtter virksomheden den grønne omstilling og bidrager til mere grøn energi i elnettet.
- 2. Prissikring:** Ved at have en fast pris kan virksomheden sikre sig mod potentielle fremtidige stigninger i konventionelle energipriser.
- 3. Bæredygtighed og CSR:** En cPPA demonstrerer virksomhedens forpligtelse til at reducere sit CO₂-fodaftryk og støtte rene energikilder, hvilket kan forbedre dets brandimage og ESG-rapportering.

Fastpris – dag til dag eller PAP

NORLYS

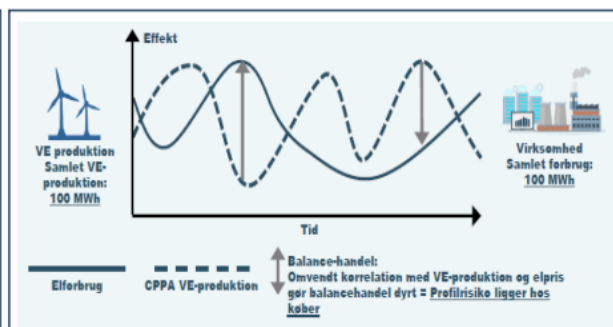
Der findes primært tre typer af cPPA'er i det danske marked, hvor Norlys Energi tilbyder Pay as Produced baseret på faktisk produktion



Finansiel baseload

En 100% finansiel aftale, der konverterer produktion til en fast mængde til en fast pris

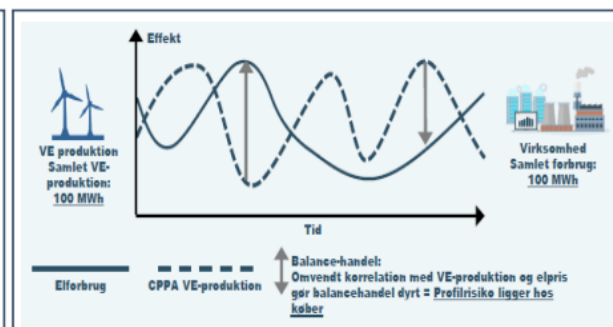
- + Ren fast pris
- Ingen kobling til den reelle produktion
- Finansiel aftale, der skal opgøres på kundens regnskabsbalance



Pay as Forecasted

Bevis for fysisk levering af strøm og er en velkendt model i markedet

- + Kendt produkt i markedet
- Tager ikke højde for systemydelse
- Certifikater følger den faktiske produktion

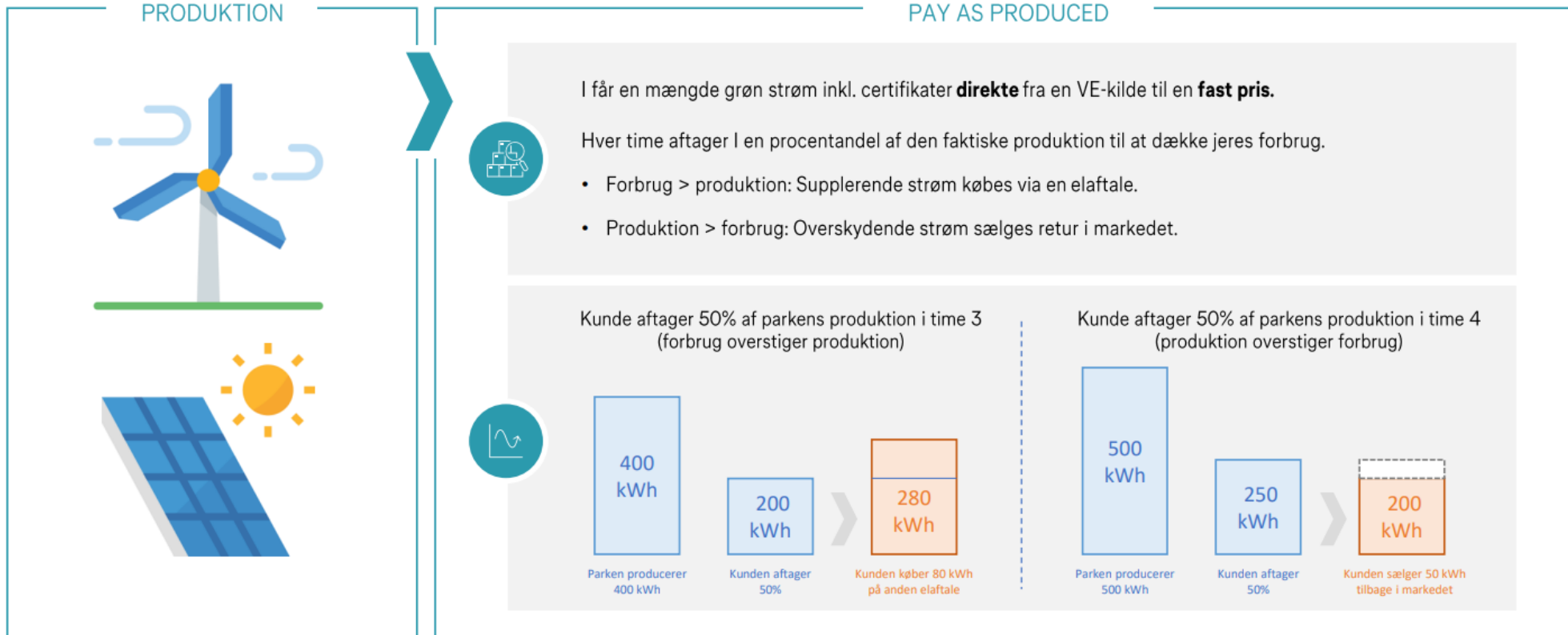


Pay as Produced

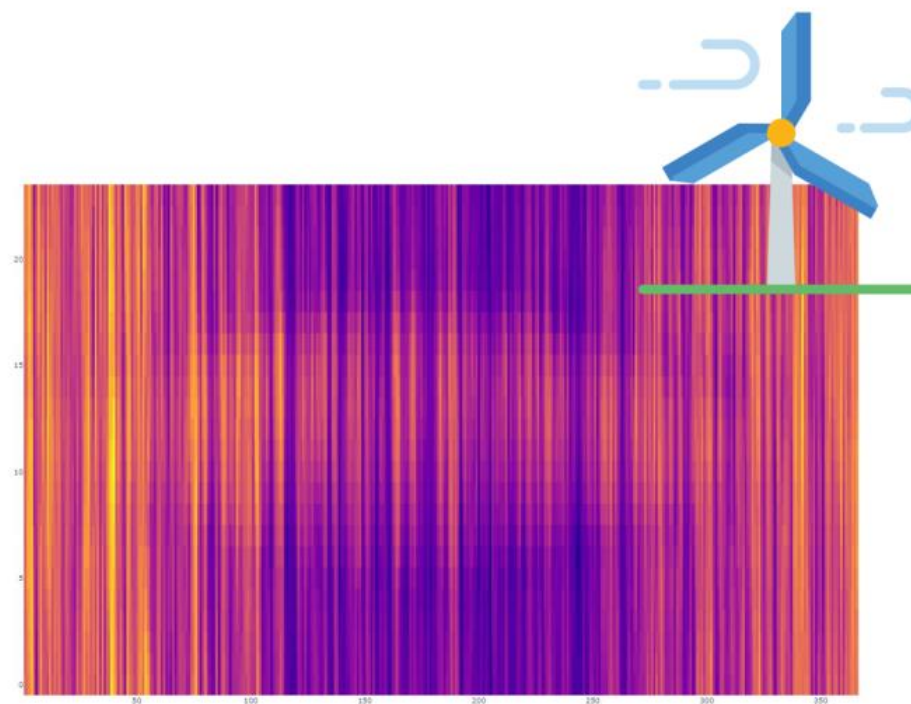
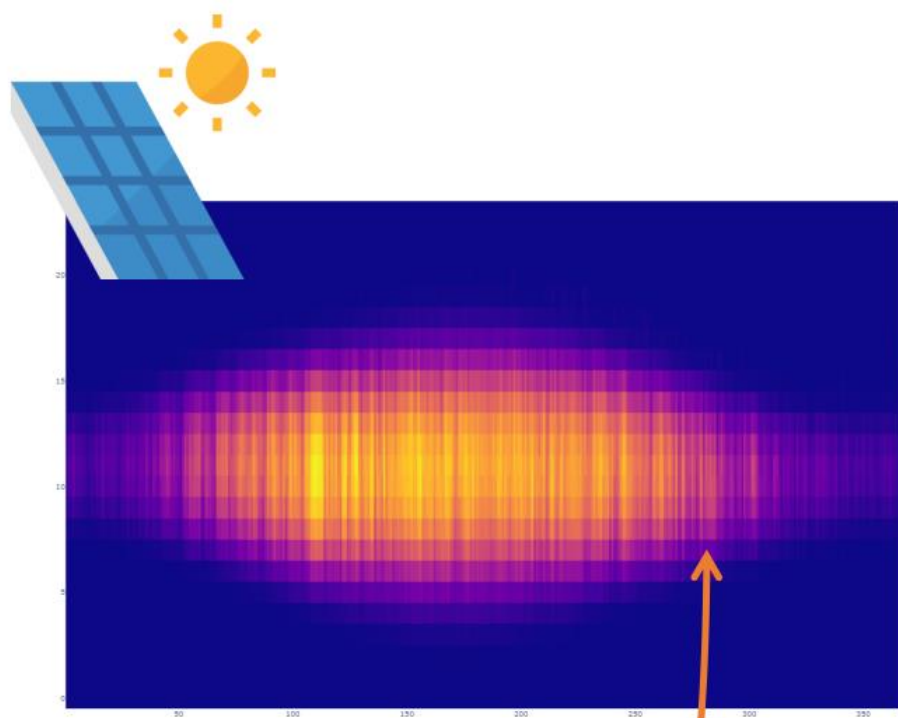
Bevis for fysisk levering af strøm baseret på den faktiske produktion

- + Den mest 'rene' cPPA
- + Kunden får det rette antal certifikater
- Kan kun leveres, hvis den produktionsbalanceansvarlige og den forbrugsbalanceansvarlige er ens

Norlys tilbyder en 'ren' Pay as Produced, der time for time matcher forbrug og produktion og handler differencen i spotmarkedet




En kombination af sol- og vind vil ofte give den bedste samtidighed med forbruget set over alle årets timer



Et felt viser, hvor mange procent af solproduktionen, der ligger på den specifikke dag og time

Hvad skal man vælge?

- Det afhænger af ens risiko villighed
- Vil man kende sin pris skal man vælge fastpris, om det er en god forretning ved kun din gud
- Husk at når du køber en fastpris så er der nogen der skal afdække din risiko, og det koster penge
- Er man interesseret i den billigste pris, men med stor risiko for udsving så skal man vælge at være i spotmarked – historisk afdækning af elpriserne viser, at hvis man er i spotmarked i 5 år eller der over, så er det billigere end at købe fastpris

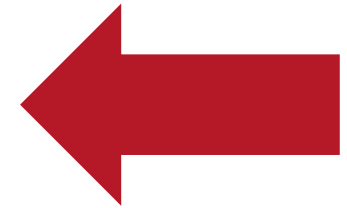


Hvilke elaftale skal man vælge?

v/Mikkel Jungshoved, BL's DriftsNet

Lokal case - Hvad er vigtigt for Boligselskabet Sjællands valg af el-aftale?

v/Ulrik Eggert Knuth-Winterfeldt, boligselskabet Sjælland



Workshop og opsamling på dagen

v/Mikkel Jungshoved, BL's DriftsNet

Work Shop

- Hvad vælger i spot eller fast pris, og hvorfor?
- Er der et ønske om grøn strøm? hvor kommer det fra?
- Hvilke krav stiller i til jeres el-leverandør, i forhold til fakturering, pristillæg til faktura, målertillæg mv.?