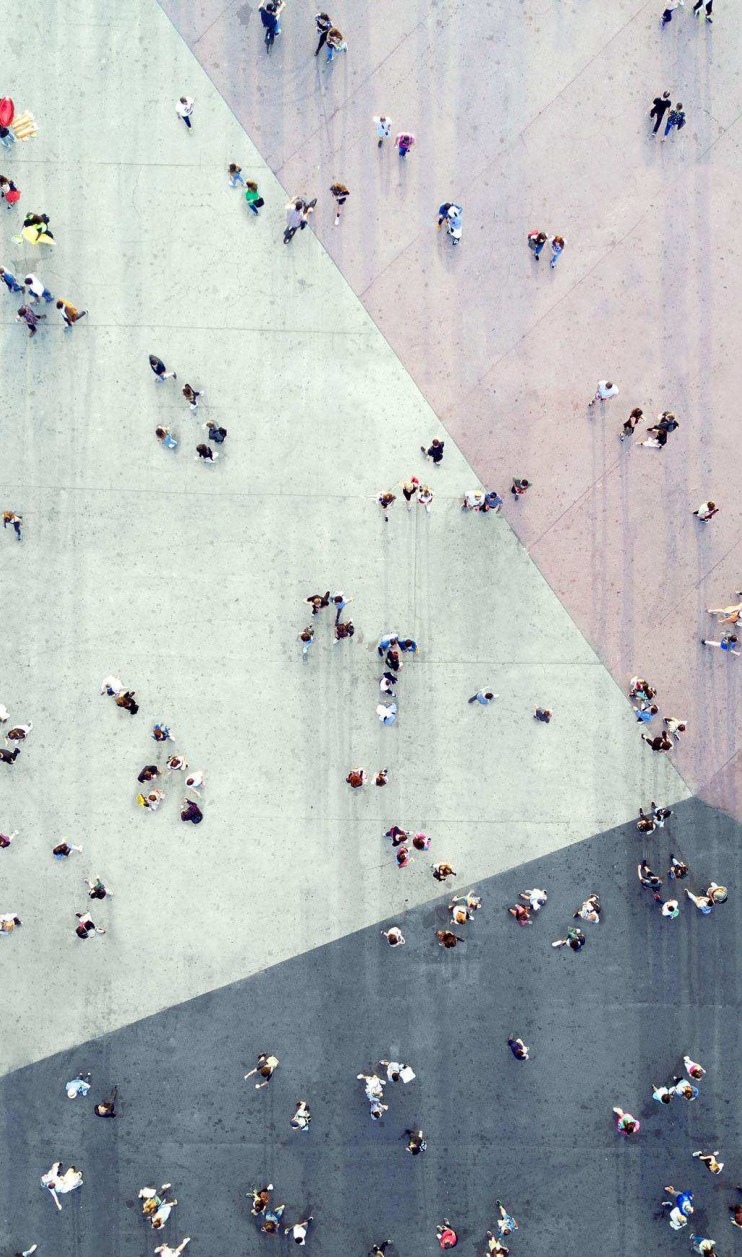




**Power-to-X  
tværgående  
brandedrøftelser  
– afrapportering**



# POWER-TO-X DRØFTET BLANDT DE MEST CENTRALE AKTØRER

- To halvdags-branchedrøftelser med fokus på Power-to-X hos IDA
- Drøftede muligheder, udfordringer og delte viden på tværs af sektorer og brancher
- Deltagelse af virksomheder og organisationer indenfor produktion, distribution og efterspørgsel/aftagere samt uafhængige grønne organisationer og forskere



# MANGFOLDIGE KONKRETE OUTPUT FRA DRØFTELSENE

1. Regulatoriske frizoner kan skabe de rette rammevilkår for test og opskalering
2. Fokus på effekt og bidrag til 70% reduktionsmålet eller eksport
3. Systemintegrationen er afgørende for Power-to-X
4. Det store spørgsmål er, hvilket systemdesign, der skal laves, for der er flere måder at gøre det på
5. Hvis vi ophæver tilslutningspligten for vedvarende energi, kan vi nemmere markedsføre nye produktioner af VE-brændstoffer
6. Tarifstrukturen i Danmark er ikke gavnlig for Power-to-X produktion
7. Danmark er det perfekte test-land for storskala PtX med snart mere end 50 procent vindmøllestrøm i elsystemet og gode muligheder for at forbinde med fjernvarmeproduktion
8. Vi har forskning og know how i alle tre elektrolysetyper og producenter af kemiske synteseanlæg
9. CO<sub>2</sub>-fortrængning betyder, at vi skal ændre afgiftsstrukturen fra energiafgifter over til CO<sub>2</sub>-afgifter
10. Det blev drøftet, hvilken teknologi vi skal satse på - alkaliske elektrolyseceller og polymer-elektrolyseceller eller en keramisk elektrolysecelle (Solid Oxide Electrolysis Cell – SOEC)
11. Praktiske erfaringer for at få PtX til at accelerere: 1) beliggenhed i fht. VE-kilde til en konkurrencedygtig pris 2) Adgang til CO<sub>2</sub> til konkurrencedygtig pris, 3) et marked for overskudsvarme (ex. afsætning hos fjernvarmen) 4) et marked for brint.
12. Pt. synes methanol at være det brændstof, hvor betalingsviljen er størst.
13. Alle i værdikæden skal medtænkes – og der vil være behov for større samarbejder



# VI VAR ENIGE OM.....RIGTIG MEGET



Bred enighed om, at udbygningen af vedvarende energi er afgørende og at potentialet er kæmpe i Danmark

Kræver, at vi udvikler mulighed for energilagring, så vi kan balancere nettet og udnytte overskudsstrøm

Vi skal tænke energisystemet sammen på tværs af sektorer – herunder inddrage transporten



Produktion af grøn brint kan understøtte den grønne omstilling af energisystemet

Grøn brint kan forædles til en række højværdiprodukter, som kan have stor værdi for den grønne omstilling

De politiske rammevilkår bliver afgørende for, at der er mod på investeringer

Vi skal fokusere på CO2-fortrængning



Fortsat uafklaret, hvordan vi nøjagtigt designer PtX-systemet

Mange transportformer vil efterspørge produkterne. Svært endnu præcist at forudsige markedsudviklingen

Uafklaret hvad X'et repræsenterer i de forskellige sektorer

# HVILKE POINTER KAN VI GIVE VIDERE?

---

- Klimaudfordringerne kræver løsninger, som understøtter og supplerer elektrificeringen
- Stort behov for sektorkobling og energilagring i energisystemet.
- Power-to-X en del af løsningen og Danmark har alle forudsætninger for at være førende.
- Efterspørgslen er afgørende for udviklingen, så vi skal nøje overveje, hvordan vi nemmest kan fremme markedet for Power-to-X produkter
- Behov for langsigtede rammevilkår.
- Stort behov for, at vi på tværs af PtX-processen og sektorer kan teste og blive klogere på muligheder og udfordringer.