



**WORKSHOP 4:**  
**Renewable Energy Market – bankability  
and new risk profiles**

Lead by Annette V. Christensen, Finance & Admin. Director, GreenLab.



This workshop will be  
filmed without audio

**GreenLab**

 **energy** CLUSTER  
DENMARK

 Danmarks  
Erhvervsfremmebestyrelse

**Interreg**  
Operational Programme  
ERDF Regional Development Fund



# Investering i PtX og Sektorkobling

**Danmark skal drives af grøn strøm: For elektrificering er nøglen til klimamålene**

## Ny rapport: Sektorkobling er nøglen til fremtidens bæredygtige energisystem

Fremtidens klimavenlige samfund ser markant anderledes ud, end det samfund vi kender i dag. Der kommer rigelige

**ENERGIWATCH**

iselskaber Olie & Gas Renewables Cleantech Politik & Marked



## Grøn investering - ren win-win for klimaet og investoren

Investeringer i grønne løsninger og bæredygtighed betaler sig. Investoren får en fornuftig risikospredning og er sikret et godt,

Ørsted og Siemens Gamesa placerer brintprojekt i Storbritannien

## **FINANSIOV:** Ny grøn fond skal sikre milliarder til grønne investeringer

En ny grøn fond skal koordinere grønne investeringer for 25 milliarder kroner.

# Risikoprofil og investeringsforudsætninger for PtX og Industri symbioser

## Cases

»»» Hvad er forudsætninger og risikoprofil for kommerciel PtX? (*Jakob Bendixen, Our New Energy*)

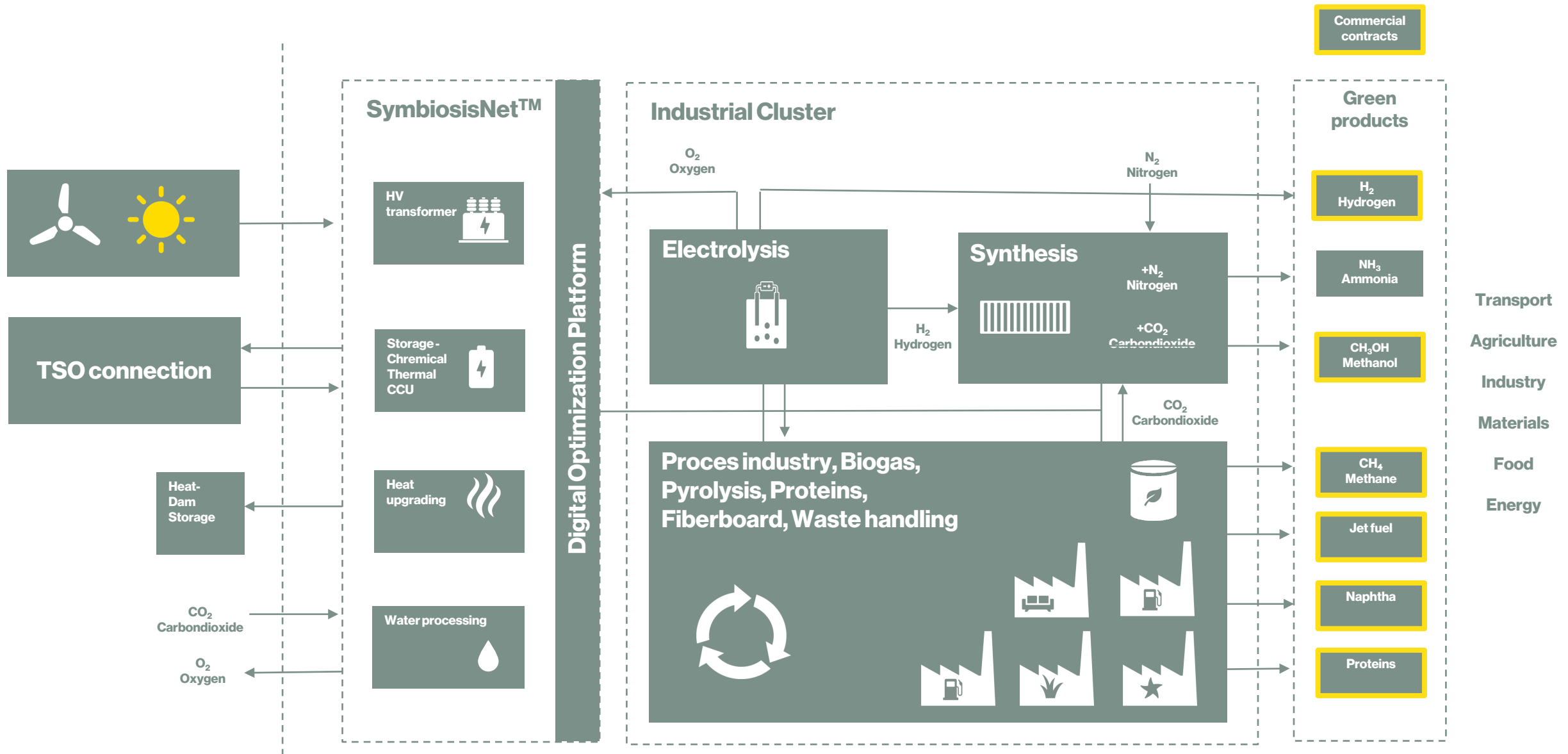
»»» Hvordan forbedrer en industrisymbiose risikoprofilen for PtX, og hvordan ser investeringsprofilen ud for en industrisymbiose

## Plenumdiskussion

# Hvorfor investere i industrisymbioser?

- »» I GreenLab betragtes ikke kun kerne processen (PtX, Pyrolyse etc.)– også subsystemer og anvendelse af output fra kerneprocessen optimeres ved hele tiden at overveje hvilke industrier/processer der kan komplementere hinanden og dermed optimere værdier af sekundære output (varme, ilt etc.)
- »» Industrisymbioser er nødvendige for at sikre optimal anvendelse af renewable energy og optimering af PtX og forsøger at løse 2 kerneproblemer: samtidighed og samplacering mellem produktion og forbrug, hvilket er afgørende for rentabiliteten
- »» For PtX betyder tilføjelse af energikonvertering og lagring større korrelation mellem elproduktion fra vedvarende kilder og forbrug

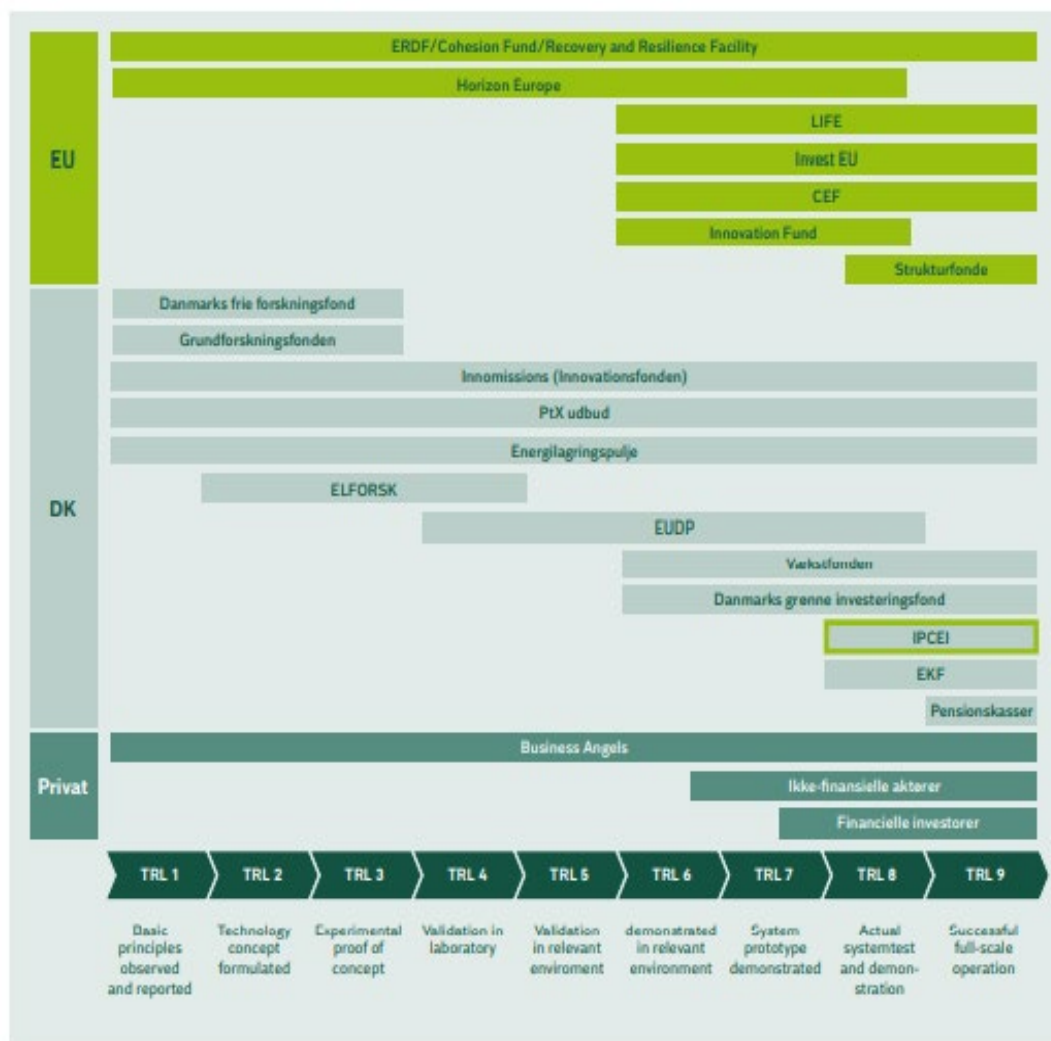
# GreenLab Skive Energy Park – SymbiosisNet™



# GreenLab tilgang til anlægsinvestering

- 1** Alle delsystemer og dermed anlægsinvesteringer betragtes som isoleret business cases/forretningsmodeller.
- 2** Sikkert finansieringsgrundlag:  
Lav-risiko profil på investering ved indgåelse af ”back-to-back” aftaler der sikrer et stabilt og forudsigeligt cash-flow (fast pris-og volumen aftale) over aktivets løbetid.
- 3** Sikkerhedsstillelse:  
Mulighed for sikkerhedsstillelse i både fysiske aktiver samt transport i indgåede aftaler.

Figur 21 Overblik over danske og europæiske finansieringsmuligheder (ikke udtømmende)

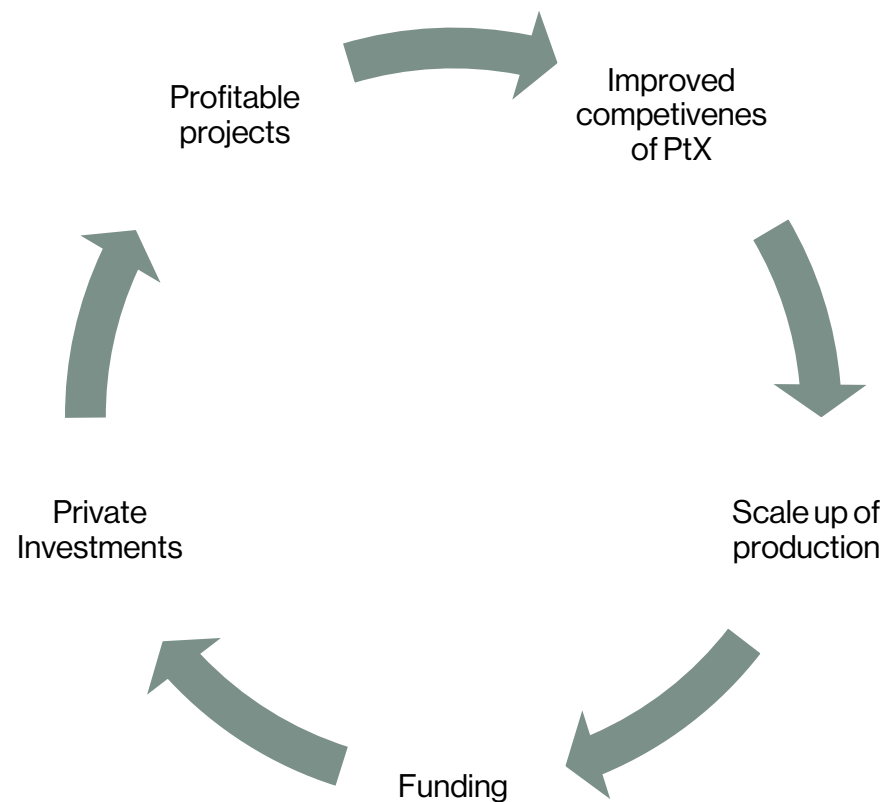


Kilde: COWI

# Finansieringsparadokset

- » Øget konkurrence dygtige produkter (og dermed projektets rentabilitet kræver skalering af produktion)
- » Skalering af produktion kræver øget investering
- » Offentlige tilskud er fortsat karakteriseret ved en "traditionel" tilgang til tilskudsydelse (der ydes som udgangspunkt alene tilskud til dækning af nettotab, ikke til dækning af investors krav om markedsafkast).
- » Medfinansiering skal dermed sikres fra
  - Finansielle aktører (krav om høj egen kapital)
  - Ikke-finansielle aktører (krav om rentable projekter)

# Hvordan kan investeringer sikres?



- »»» Hvordan sikrer vi en kommerciel udrulning og skalering af Industrisymbioser og PtX
- »»» Hvad skal der til for at institutionelle, offentlige og private investorerne kan gå i gang med PtX og sektor kobling nu?
  - Hvilket initiativer/produkter er krævet fra virksomheder
  - Hvilke rammebetingelser er krævet
  - Hvordan kan risiko deles med investorer og samfundet