

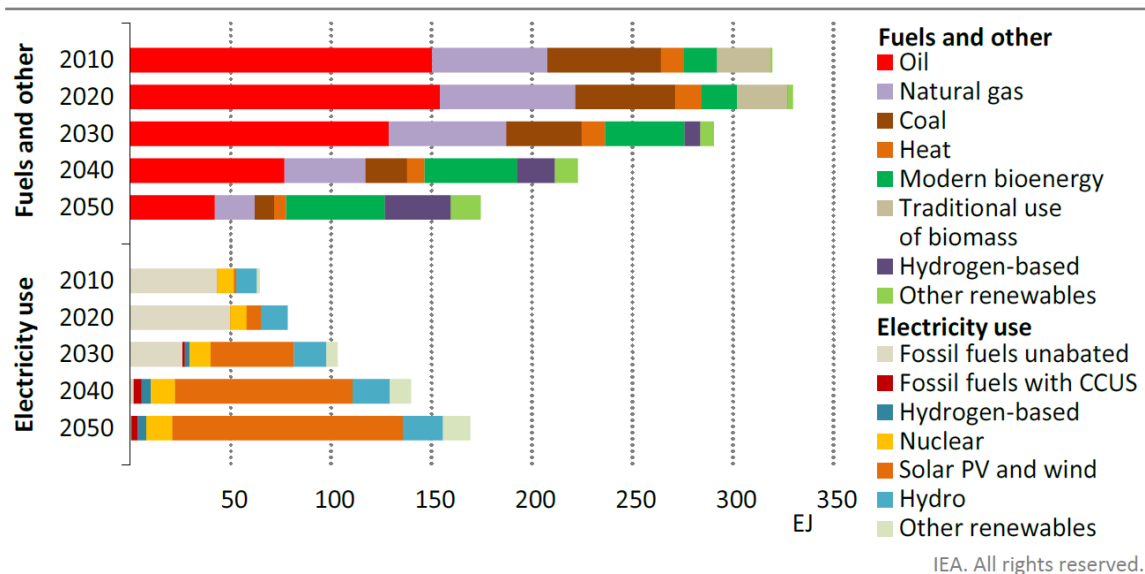
# Hydrogen i Norge

Åpent møte – Teknologirådet 24. november 2021  
Gunhild A. Reigstad – SINTEF Energi AS



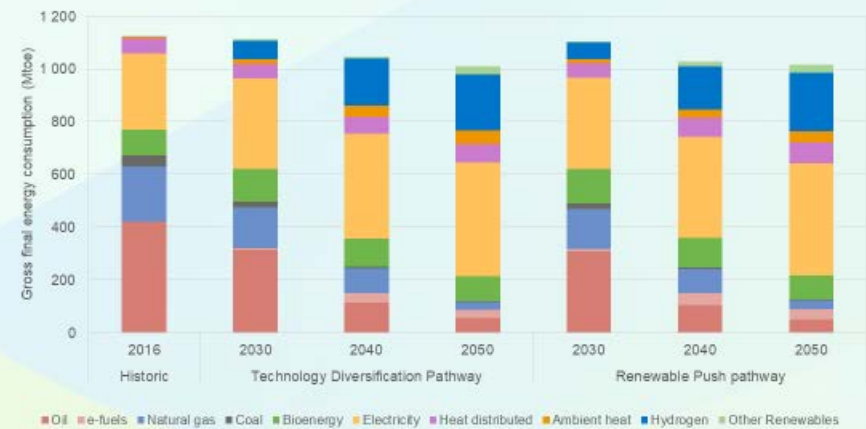
# Hvor stor rolle vil hydrogen ta i fremtidens energisystem?

## Global total final consumption by fuel in the NZE



IEA (2021), Net Zero by 2050, IEA, Paris  
<https://www.iea.org/reports/net-zero-by-2050>

## End use transition to climate neutrality



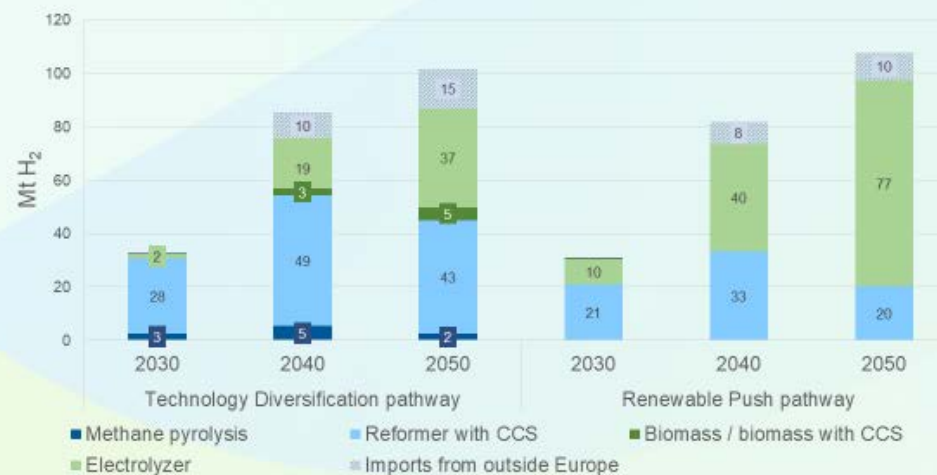
# Et europeisk marked med stort vekstpotensial

3400 TWh

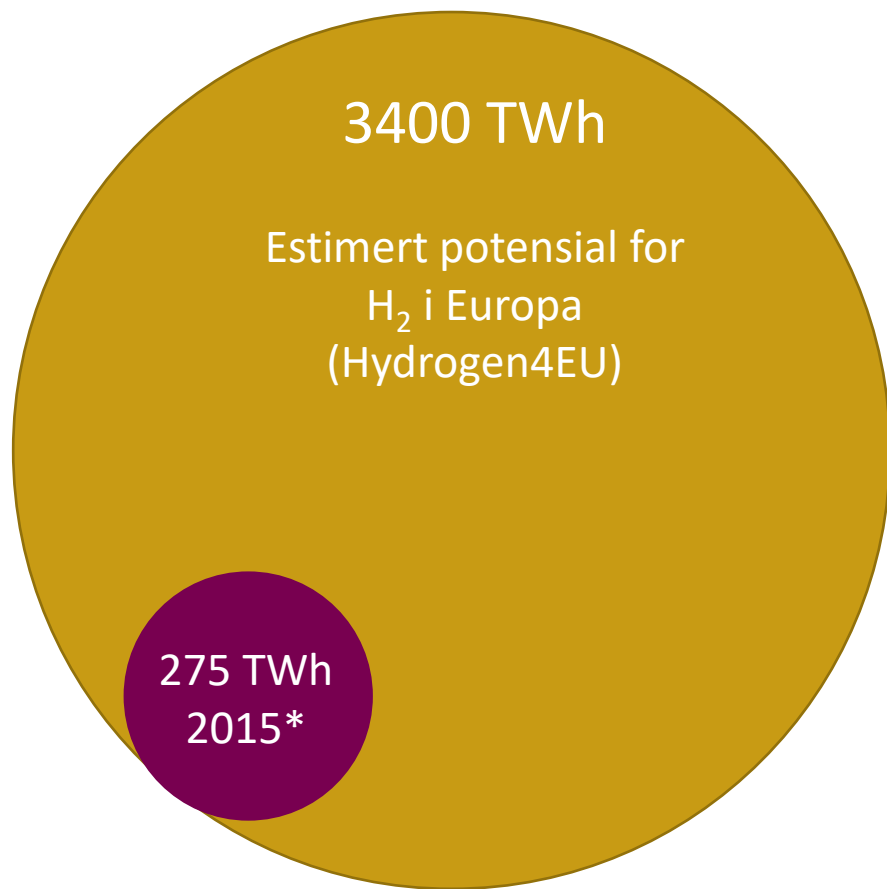
Estimert potensial for  
H<sub>2</sub> i Europa  
(Hydrogen4EU)

275 TWh  
2015\*

## Complementary hydrogen production from renewable sources and natural gas



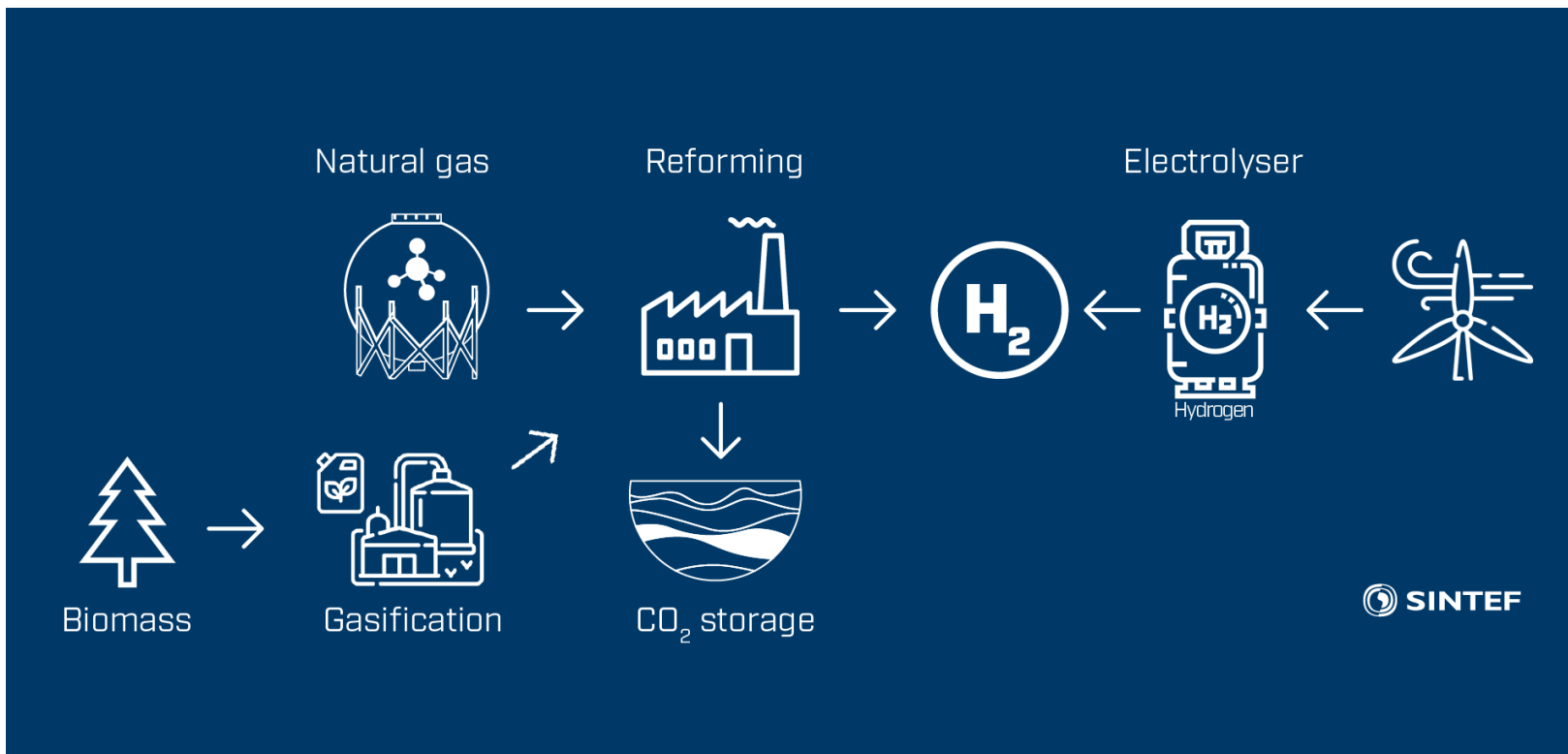
# Et europeisk marked med stort vekstpotensial





SINTEF

# Verdikjeder for hydrogen

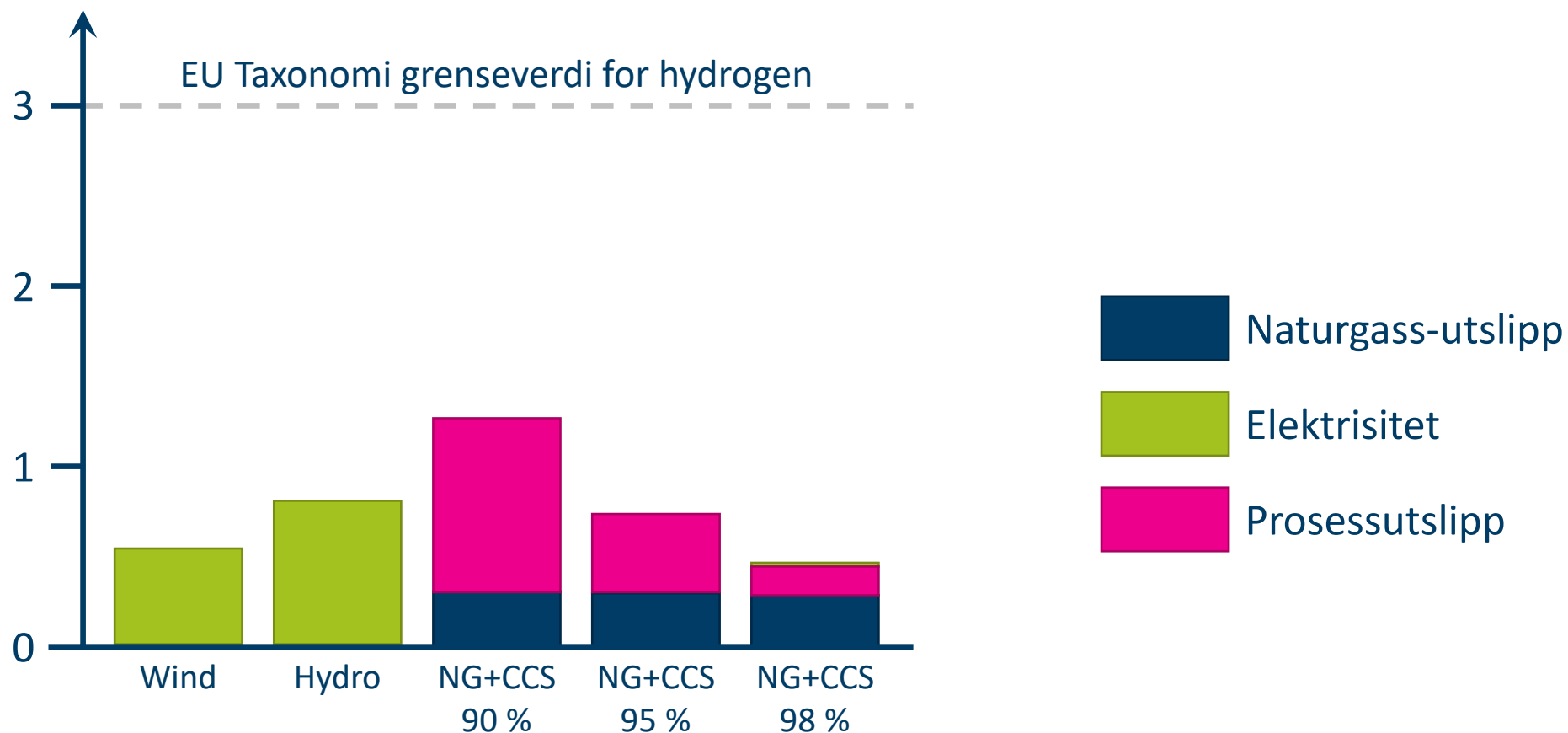




SINTEF

# Drivhusgass-utslipp langs hydrogen-verdikjeder

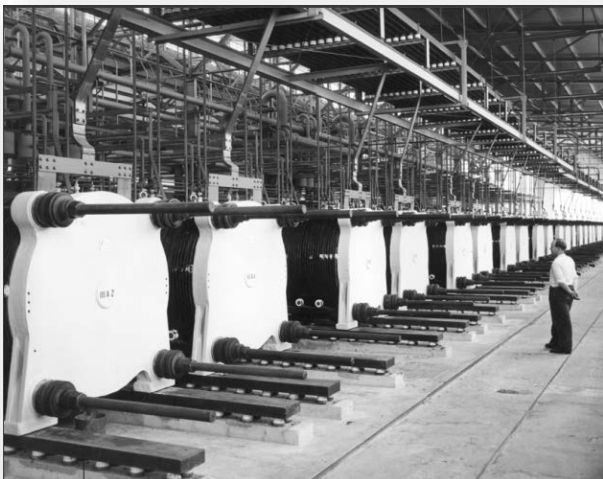
kg CO<sub>2</sub>eq./kg H<sub>2</sub>





SINTEF

# Hydrogen i Norge



Olje- og energidepartementet  
Klima- og miljødepartementet

Strategi

Regjeringens  
hydrogenstrategi  
på vei mot lavutslippssamfunnet

- Første norske hydrogen-strategi
- Prioritert innsats der Norge har størst potensiale for grønn vekst
- Målsetting om å øke antallet pilot- og demonstrasjonsprosjekter i Norge
- Utvikling av regelverk og standarder

## ENOVA

### Call for Expression of Interest for participation in IPCEI Hydrogen

---

- Norge (via ENOVA) deltar i IPCEI Hydrogen (Important Projects of Common European Interest)
- IPCEI prosjekter skal fremme investeringer i Europa og på sikt styrke Europas konkurransevne





SINTEF

# Hydrogen i Norge

Veikart for hydrogen angir regjeringens retning og ambisjoner for utvikling i produksjon, distribusjon og bruk av hydrogen i Norge de neste 5 til 10 år og en visjon fram mot 2050

**Ambisjon:**  
Teknologiutvikling  
gjennom pilotering og  
demonstrasjons-  
prosjekter

**Ambisjon:**  
Hydrogen etablert i  
maritim sektor,  
knutepunkts-  
tilnærming for  
hydrogen til transport  
og industri

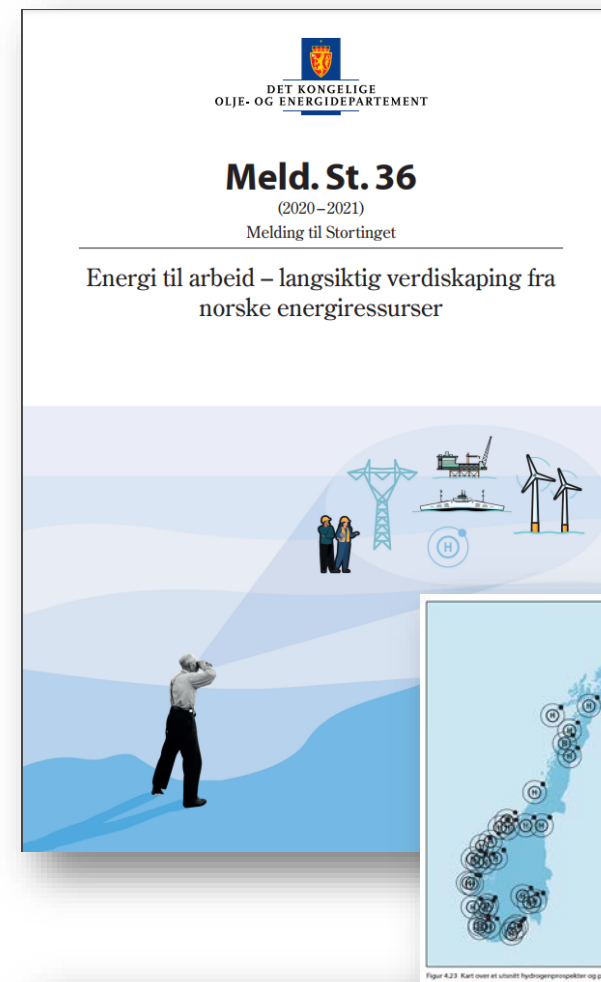
**Visjon:**  
God etablert  
marked for  
produksjon og  
bruk av hydrogen  
i Norge

2020

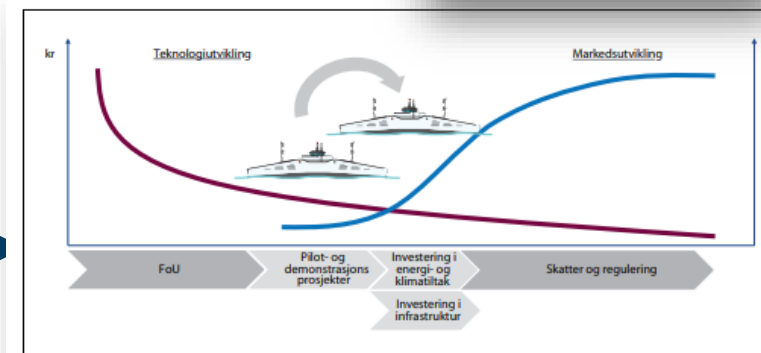
2025

2030

2050



Figur 4.23 Kart over et utvalgt hydrogenprosjekt og prosjekter i Norge.



Figur 4.24 Viser virkemidlenes rolle fra teknologiutvikling til markedsutvikling.





SINTEF

Teknologi for et  
bedre samfunn