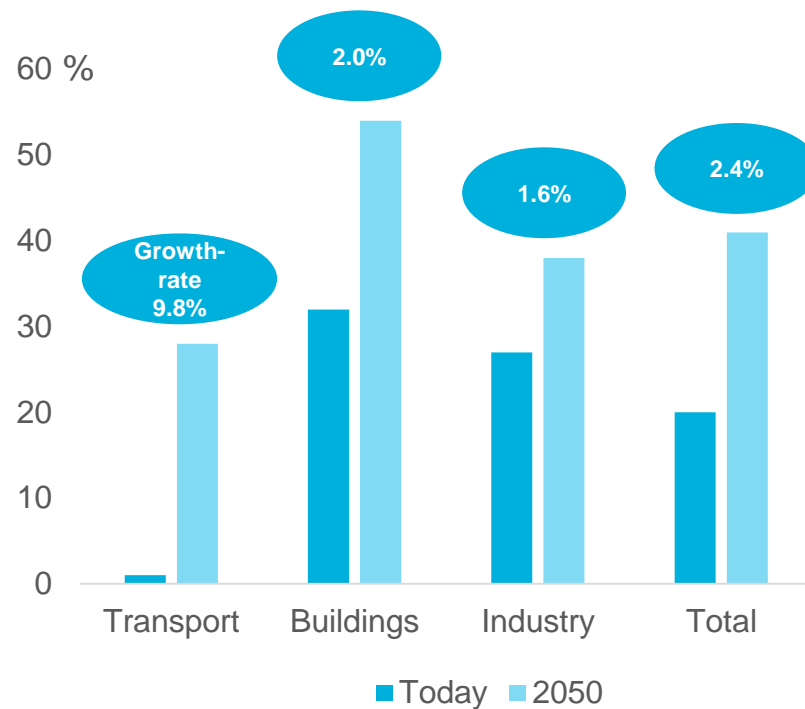
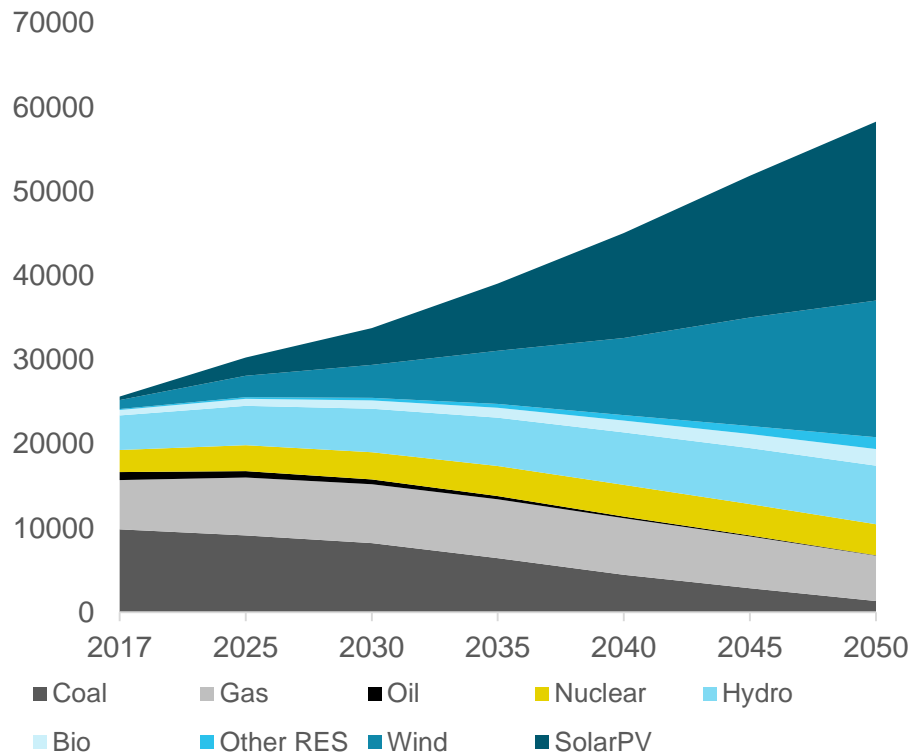


Markedet for fornybart hydrogen til industrien

6 November 2019

Ulf Eriksen, VP hydrogen

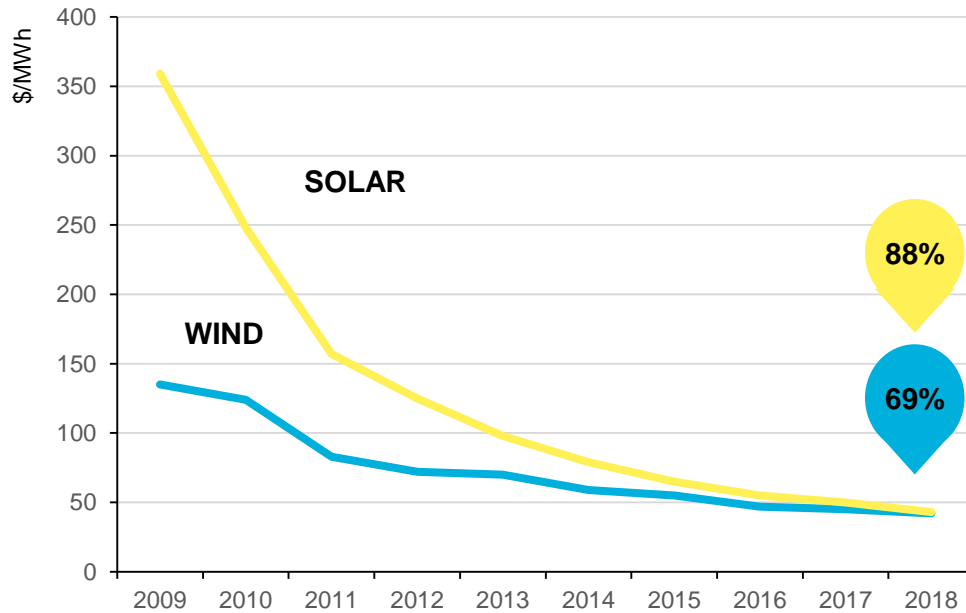
Lavutslippsscenariet: mer fornybar og økt elektrifisering



Fornybarkostnader faller - dermed også hydrogen

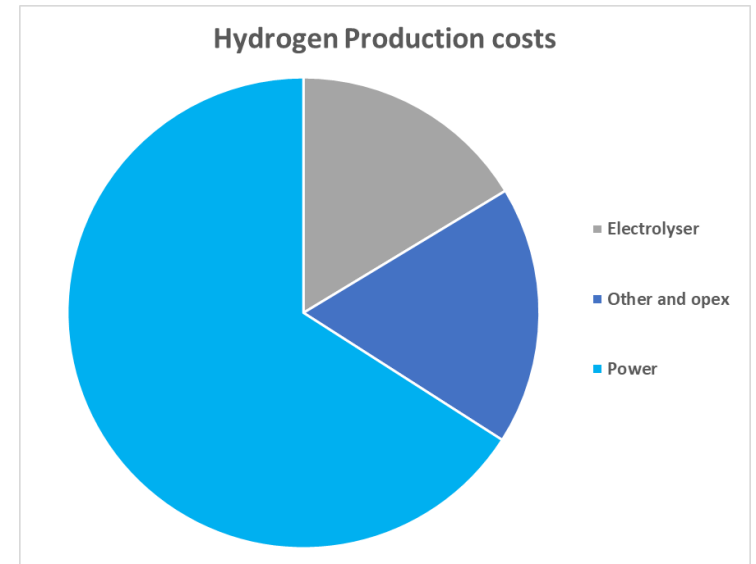
➤ Sol ned 88%, vind ned 69% på 10 år

Mean LCOE for wind and solar



Source: Lazard. Average of high and low LCOE for each technology.

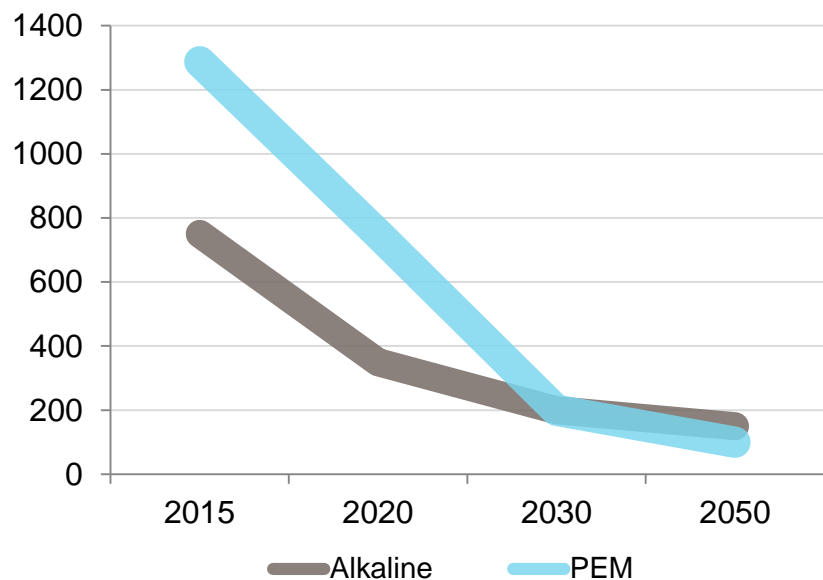
➤ Kraft utgjør ca 70% av produksjonskost for hydrogen



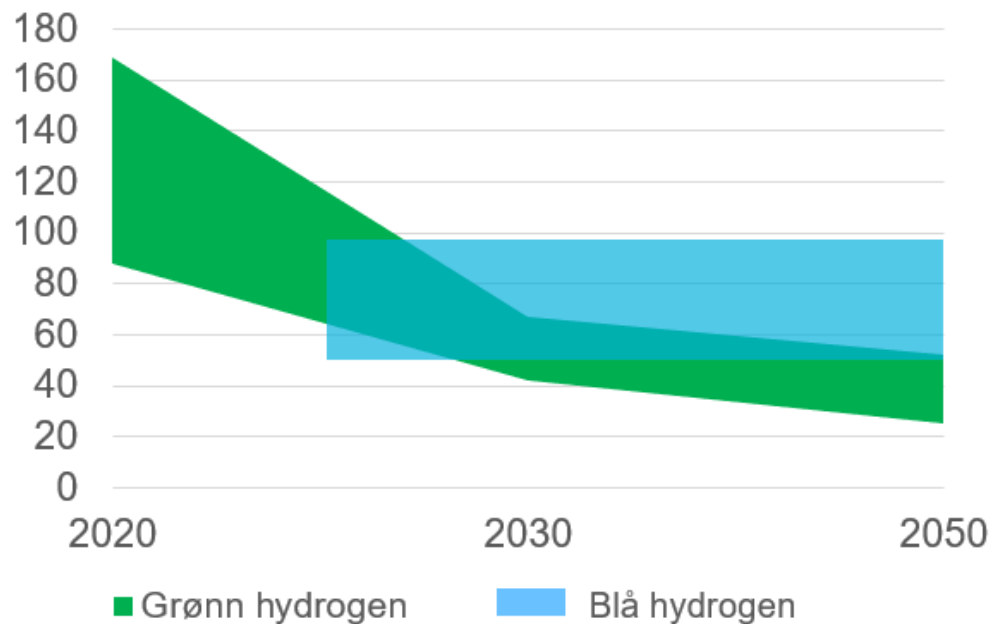
Sources: Statkraft analysis. ..

Kostnad på elektrolysører faller, grønn konkurrerer med blå

Electrolyser capex costs (100 MW, EUR/kW)



Total costs for green and blue hydrogen (EUR/MWh)



Kilder: Bloomberg New Energy Finance, IHS, eksterne kilder, Statkraft analyse

Grønn hydrogen: Sol, landbasert og havvind i Europa

Blå hydrogen: Gas SMR med 90% CO2 fangst

Konvertere fossil hydrogenproduksjon

- ▶ Produksjon av 70 millioner tonn hydrogen slipper ut 830 millioner tonn CO2



Nye anvendelser grønt eller blått hydrogen



Oppsummering

- Det grønne skiftet gir stort potensial for hydrogen
- Eksempler: ammoniakk til grønn gjødsel og drivstoff, grønt stål med varme og reduksjon fra hydrogen
- Fossile løsninger må beskattes/begrenses
- Dempe «Early movers' disadvantage» med offentlig støtte



THANK YOU

Ulf Eriksen

VP Hydrogen, New Business

- MOBILE +47 97 56 03 05
- SWITCHBOARD +47 24 06 70 00

Statkraft AS

Lilleakerveien 6, P.O. Box 200 Lilleaker, 0216 Oslo, Norway

www.statkraft.com



Statkraft
PURE ENERGY

www.statkraft.com