

# «FORNYBAR HYDROGEN – MULIG ENERGILØSNING FOR SVALBARD»

Bjørn N. Holsen, SVP - Head of New Business, Statkraft

ZEROKONFERANSEN 2018



**Statkraft/Sintef studie:**

**Fornybar  
energiforsyning til  
Svalbard -  
Longyearbyen**

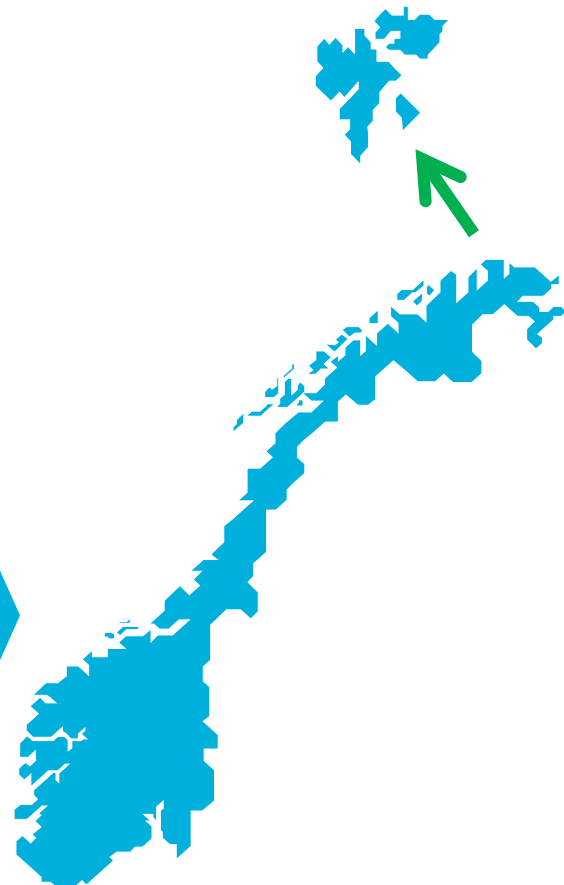


# Teknologivalg - alternativer

	Energibærer
1	H2, gass (350 bar)
2	H2, flytende (-253 °C)
3	Metanol (atm.)
4	Ammoniakk (-33 °C/8 bar)

## Kriterier:

- Teknologi
- Energieffektivitet
- Energitetthet
- Transport
- Kostnader



Tankanlegg



FC høytemp./ CHP



Vekselretter



Lokalnett



Gassturbin (år 2023)



Bunker skip (NH<sub>3</sub>) m/bunkring

Vindpark



Lokalnett



Elektrolyse



Buffer lager



Synteseanlegg



Tankanlegg



# Konklusjon

- ▶ En løsning frem mot 2050 bør være nullutslipp, ikke bare lavutslipp (CCS)
- ▶ Alternativ 1 og 4 kan begge utvikles til å kunne konkurrere med fossile alternativer med CCS
- ▶ Fornybar ammoniakk er uansett et godt alternativ å produsere i Finnmark
- ▶ Tidlig på lærekurven for alle alternativ. Potensial for store kostnadsreduksjoner





# TAKK

[www.statkraft.no](http://www.statkraft.no)