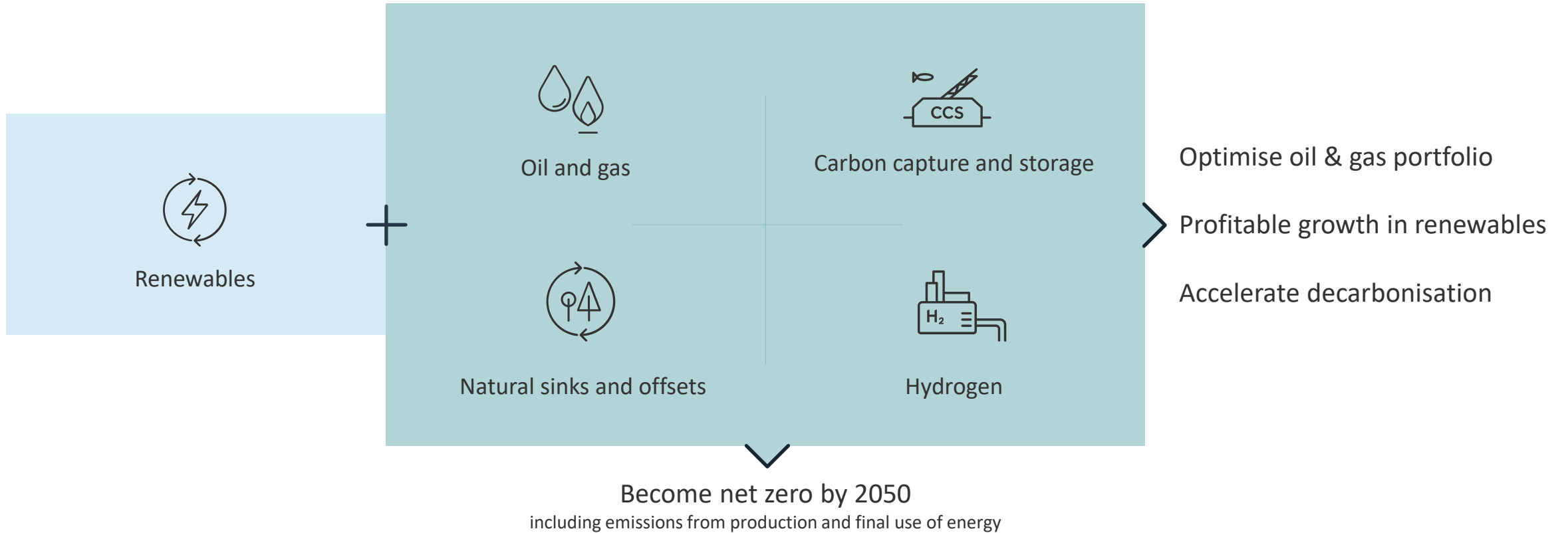


# Strategisk satsing på batterier

Industripartnerskap mellom Equinor, Hydro og Panasonic  
Grønn By, 23.03.21  
Lotte Grepp Knutsen, Equinor

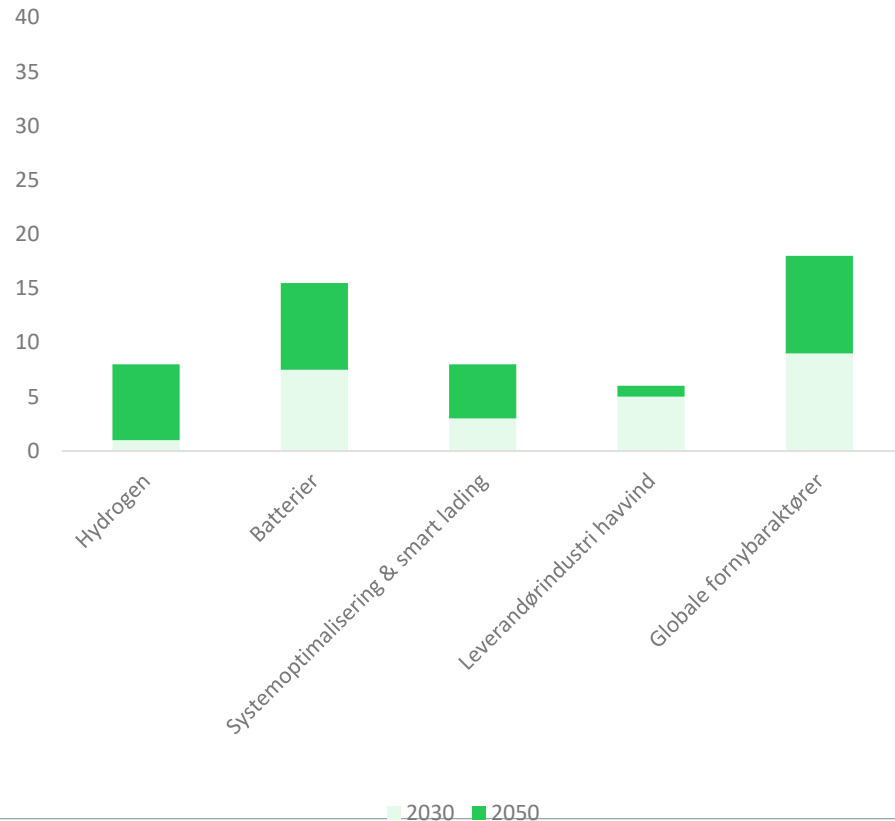
# På vei mot å bli et bredt energiselskap

## Byggesteiner frem mot 2050



# Batterier kommer først, og kan bli størst

Verdiskapingspotensial norske grønne elektriske verdikjeder (BNEUR)  
McKinsey for NHO 2020



- Verdikjede for batterier kan bli den **største nye grønne industrien** i Norge på 2020-tallet
- Potensiale for flere tusen nye arbeidsplasser, og **9 milliarder Euro** i årlig omsetning mot slutten av 2020-tallet. Forutsetter betydelig satsing nå.
- Drevet av en veldig vekst i markeder. Europeiske batterimarked doblet siden 2018
- Historisk mulighet for å utvikle en ny global konkurransedyktig norsk industri basert på ren, fornybar energi
- Forutsetter konkurransedyktige rammevilkår, særlig for skalering og industrialisering

# Industri for Norges fortrinn



Hånd i hanske med norsk arbeidslivsmodell – **Flere tusen nye jobber**, teknologi ikke lønnskostnad avgjør konkurransekraft



Bygger på **Norges** erfaring med metaller og elektrokjemi



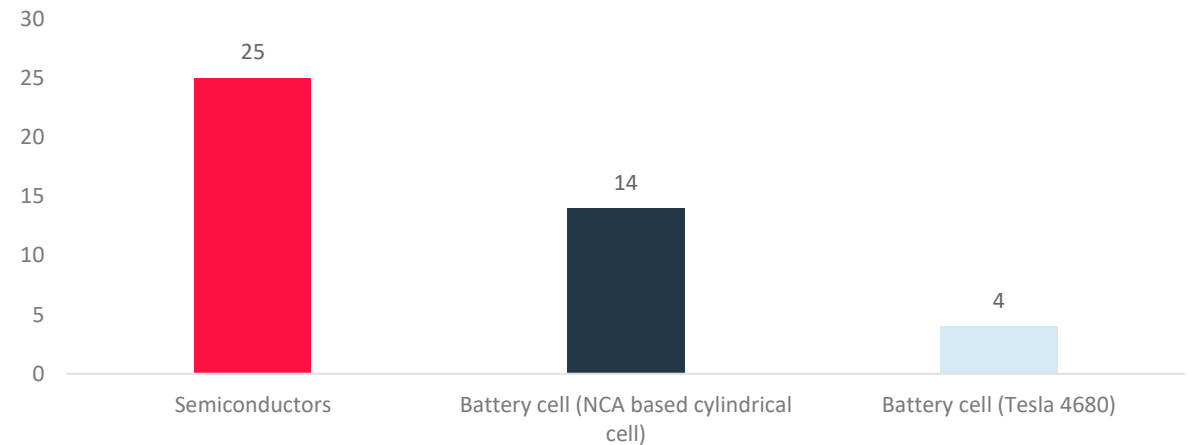
Høyteknologisk produksjon – evne til å innovere kontinuerlig avgjørende. Høykompetent arbeidskraft fortrinn



Krevende grønne kunder -fornybar energi og resirkulering viktig fortrinn



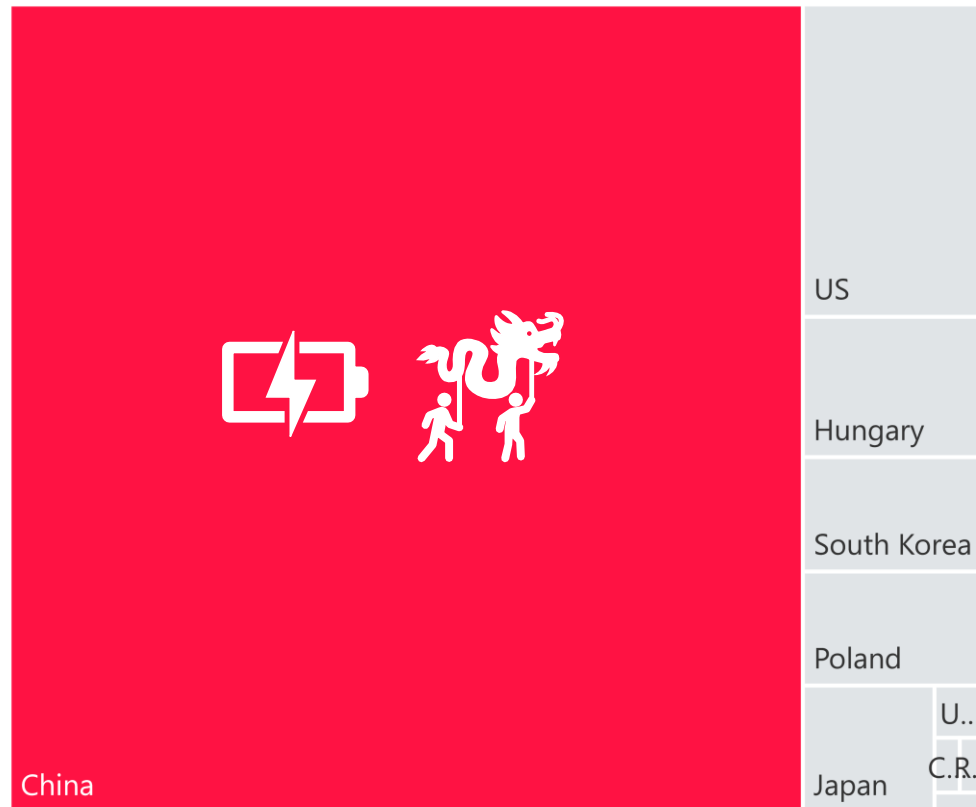
Arbeidskraft – andel av totalkostnad  
Kilde: BNEF



# «Strategisk imperativ» for EU

## Kina dominerer global batteriproduksjon

Utilized capacity Dec 2020 (MWh) BNEF



«**Battery development and production are strategic imperatives** for Europe in the context of the clean energy transition. It is also a key component of Europe's automotive sector.» *EU Battery Directive 2020*

Kina har **80 % av global produksjonskapasitet** for batterier. Avgjørende fortrinn når energisystemet elektrifiseres.

Etterspørsel etter batterier i Europa eksploderer, men **Europa har rundt 7% av global produksjon**. Kritisk for europeisk bilindustri

EU ser batterier som «**strategisk imperativ**» for den grønne omstillingen og en «nøkkelkomponent» for Europas bilindustri.

EU satser på å bygge en strategisk **verdikjede** for batterier, fra råvarer, celleproduksjon, cellesammensetning, til resirkulering

Særlig viktig for EU å sikre **bærekraftig produksjon**

# Norges utfordring: Mangler virkemidlene EU har for å støtte skalering

## Norges fortrinn...



Norge har sterke fortrinn i raskt voksende batterimarked

Norsk industri har tilgang til kapital til å investere i batterier



## ...utfordres når vi ikke er med i IPCEI



Omfattende virkemiddelbruk i EU målrettet for å få celledfabrikker lagt til EU-land.

Kan gi vedvarende konkurransefordel til land som etablere industri nå

## Med likeverdige rammevilkår kan vi bygge ny industri



Med likeverdige rammevilkår er Norge fullt ut konkurransedyktig

Rammevilkår på nivå med EU vil trigge betydelige investeringer, arbeidsplasser og langsiktig verdiskaping

# Hvordan kan Norge lykkes?



**Battericelleproduksjon muliggjør etablering av en bred verdikjede på 2020-tallet**

Bruke etablering av battericelleproduksjon til å bygge verdikjede med forskning, råvarer, materialkomponenter

# Et batteripartnerskap i verdensklasse – i Norge



**Panasonic**



## Joint Battery Initiative

- Unikt industrielt og teknologisk partnerskap mellom Hydro, Equinor og Panasonic – verdenslederen på elbilbatterier
- Kan gjøre norsk batteriindustri teknologisk ledende i Europa
- Intensjonsavtale om å utrede muligheten for 35 GWh batterifabrikk i Norge med mulig byggestart i 2023

Foto: Smnt



## Panasonic blant verdens ledende batteriprodusenter

Patentsøknader batteriteknologi, 2000-18

