

de Transitie Motor

Energie
Industrie
Mobiliteit

Arie Bleijenberg



www.ariebleijenberg.nl

Webinar, 12 februari 2021

Pad 2 Gezonde leefomgeving en
ruimtelijke ordening

Alle huidige energiedragers zijn uit duurzame energie te maken

Power Generation

Conversion

Applications

Intermittent RES

Solar (PV)



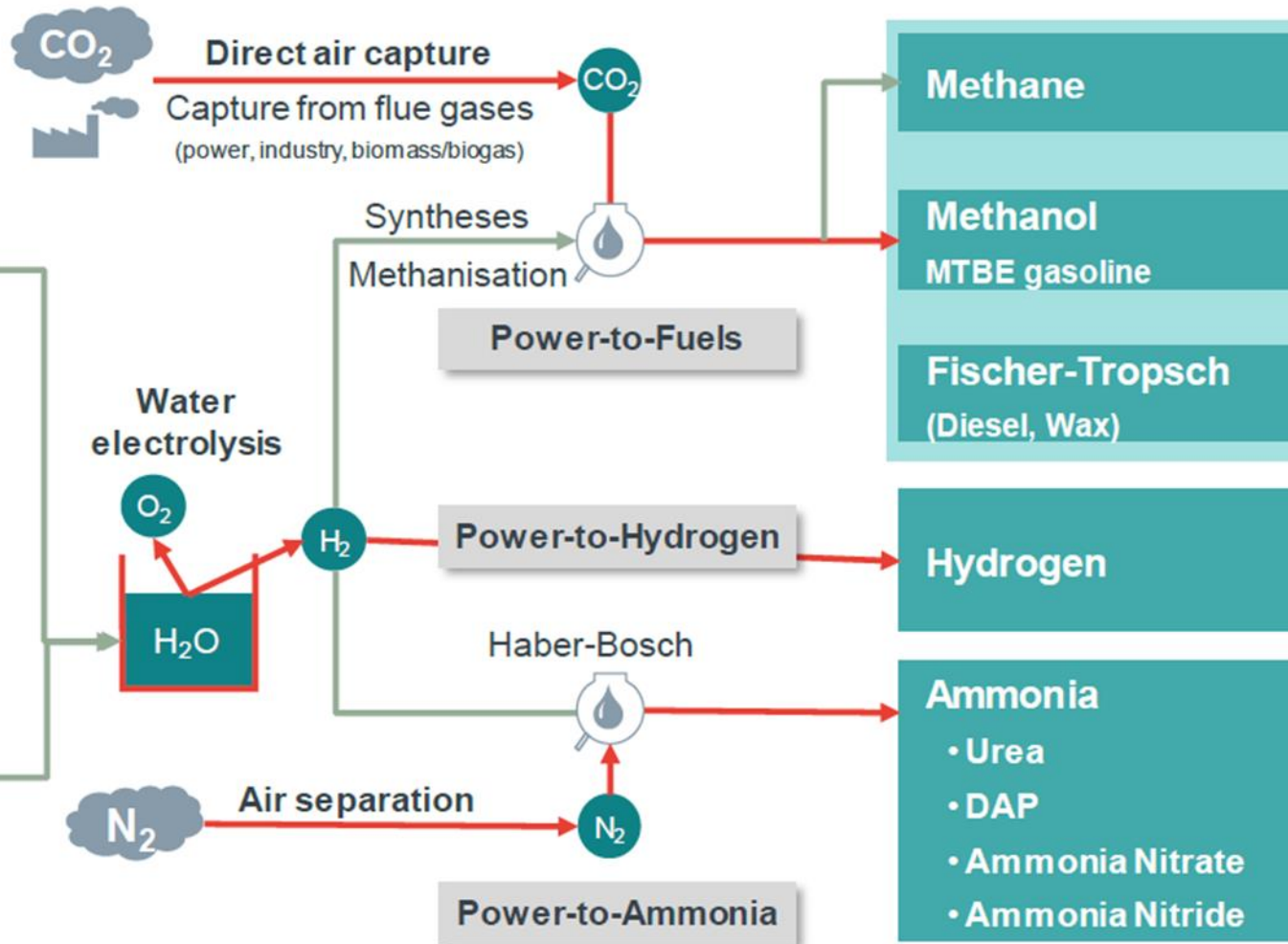
Wind

Continuous RES

Geothermal

Hydro

Biomass



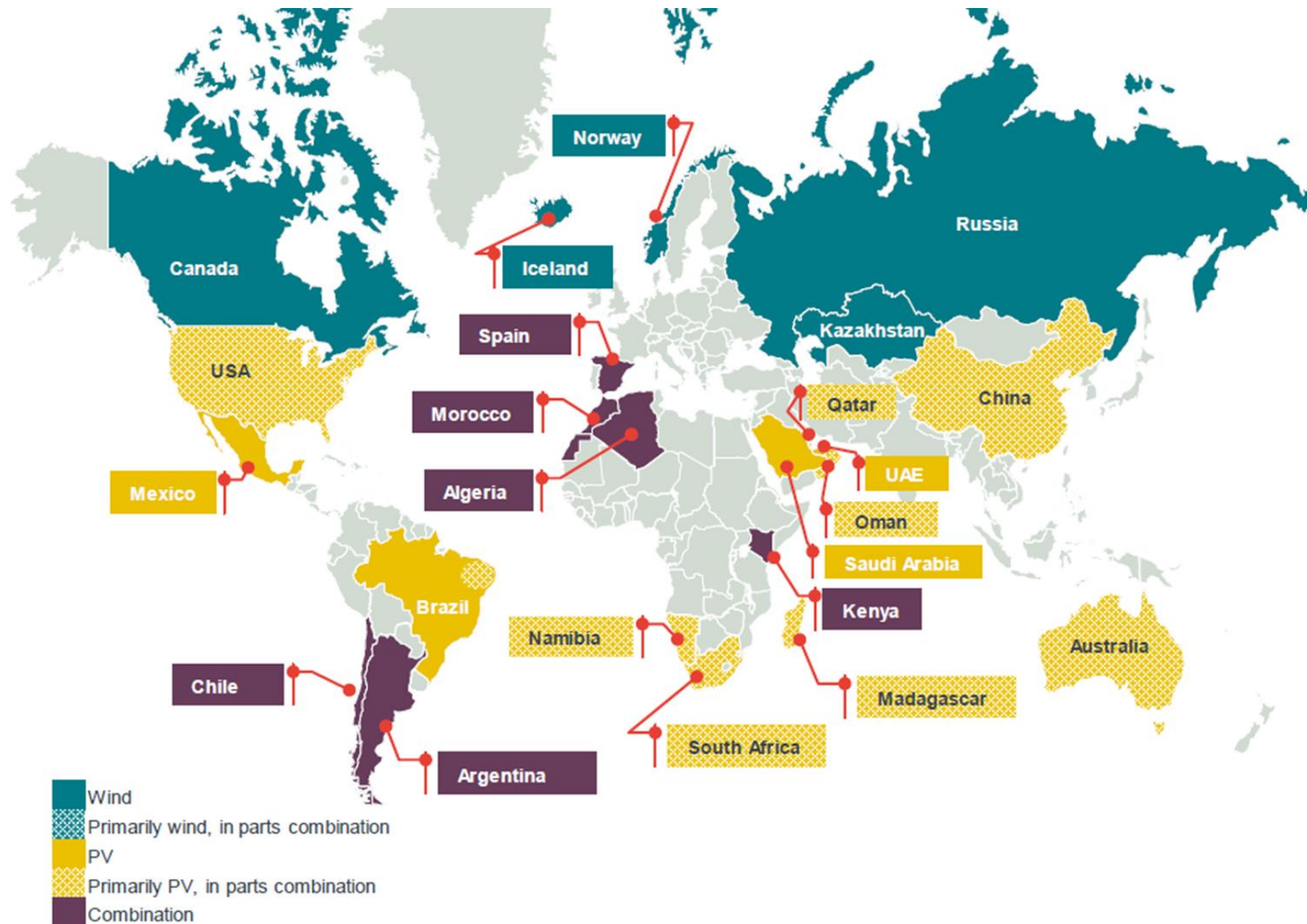
- Carbon-neutral fuels in mobility, heat applications
- Chemical feedstock
- Re-electrification (long-term storage)
- Methane as energy carrier for hydrogen

- Direct use in mobility applications (fuel cells), power plants
- Chemical feedstock (e.g. refinery)

- Fertilizer
- Chemical feedstock
- Energy carrier for hydrogen or direct use for energy



Duurzame energie wordt een wereldmarkt, net zoals fossiel



Duurzame energiemarkt na effectief klimaatbeleid

- Wereldolieprijs **daalt** naar circa 20 \$/vat
- Een internationaal **verbod op exploratie en later winning**, van fossiele energie is essentieel voor een succesvol klimaatbeleid en zal de olieprijs hoger maken
- Europa en Nederland blijven grote **netto-importeurs** van energie
- Wereld duurzame energieprijs is aanzienlijk **hoger** dan huidige fossiele prijs, doordat marginale kosten de prijs bepalen (net als bij olie)
- Duurzame energie zal door **regelgeving** verplicht moeten worden
- De hoge duurzame energieprijs is een **hefboom** voor energiebesparing, elektrificatie en een minder overdadig gebruik. Dus: de-growth van energie
- **Voorbeeld:** groene synthetische kerosine is ongeveer 5 keer duurder dan fossiele kerosine; dit maakt een vliegticket 50% duurder, waardoor een kwart minder wordt gevlogen

Internationale transitie van onderop!

- Landen zijn verwickeld in een onderlinge concurrentieslag, met belastingvoordelen, afwenteling onzekerheden op werkers, lakse milieumaatregelen en verkapte staatssteun
- De ‘competitie staat’ is niet in staat over zijn eigen schaduw te stappen; Nederland is een sprekend voorbeeld
- Internationale NGOs – denktank gecombineerd met lobby en campagnes – , zijn effectief; geworteld in vele landen; bijvoorbeeld:



Ruimtelijke concentratie is DE sleutel voor duurzaam mobiliteitsgedrag

