

Klimarådet.

- • • • • • • • • •
- • • • • • • • • •
- • • • • • • • • •
- • • • • • • • • •

Hvilken rolle spiller Power-to-X på vej mod klimaneutralitet i 2050?

Niels Buus Kristensen, Klimarådet

- • • • • • • • • •

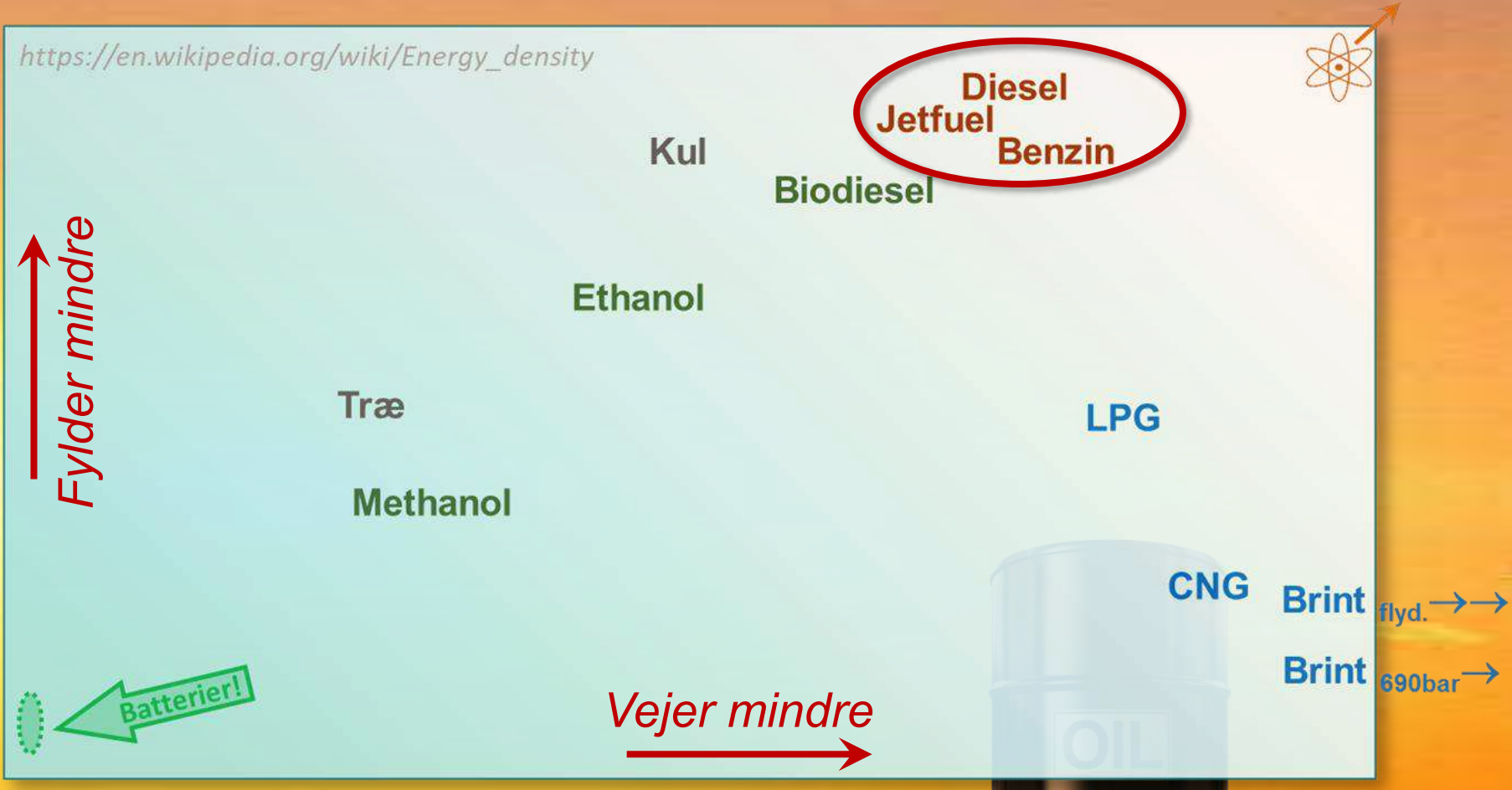


Olieafhængighed ...



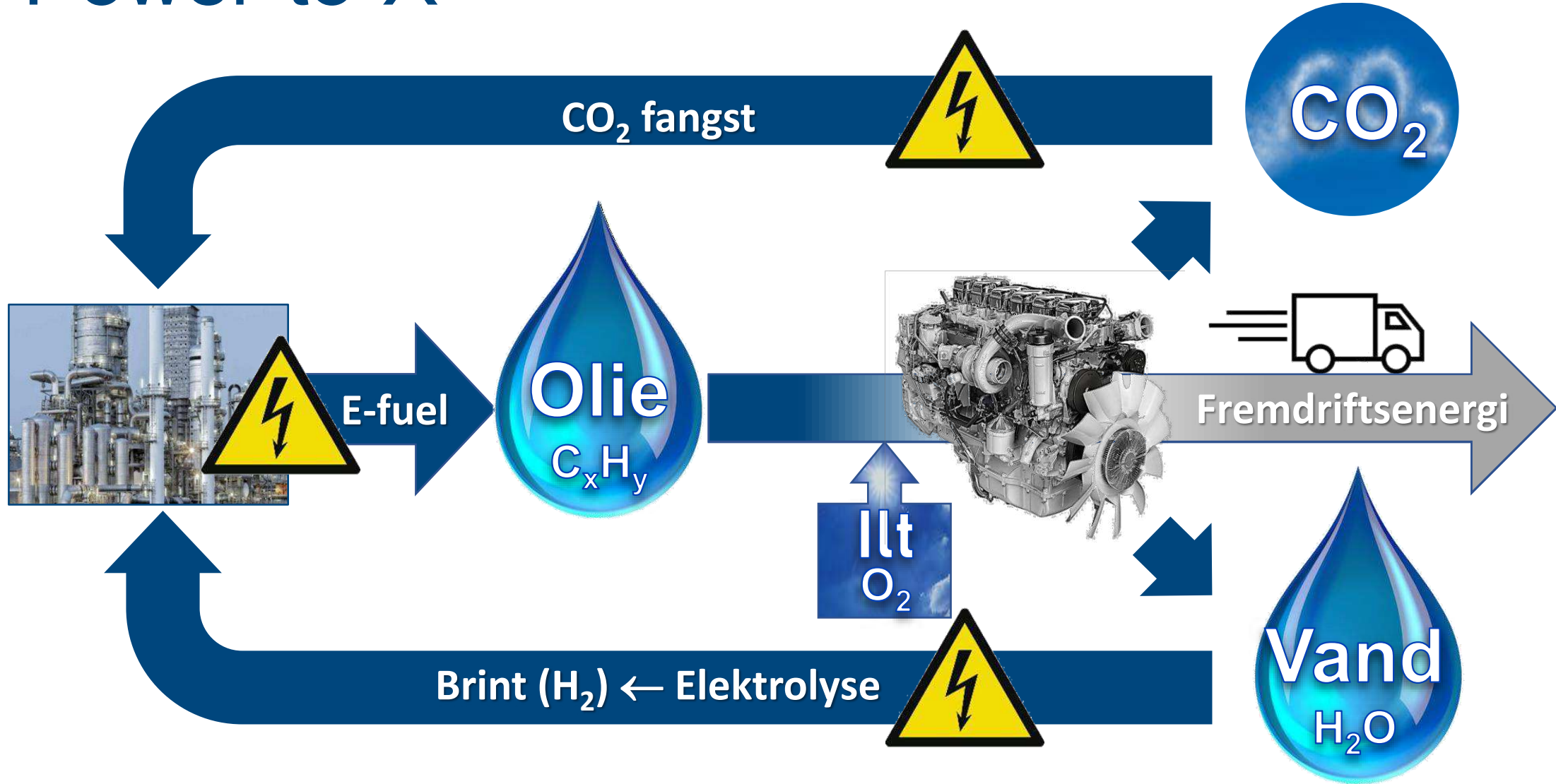
40
MJ/l

https://en.wikipedia.org/wiki/Energy_density



Fossile brændstoffer er meget energiintensive
- praktisk når energien skal med på farten

Power-to-X



Power-to-X (liquid)



Fossil fuel **Elektro fuel**

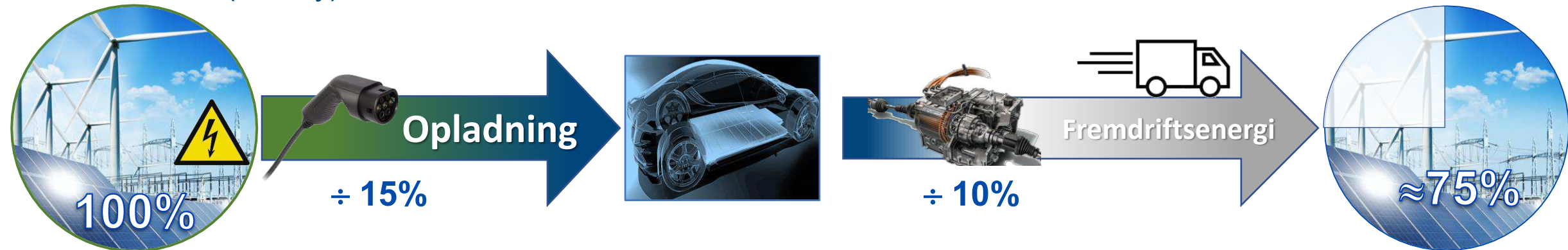
$\approx x 4$

Omkostninger og energitab ved Power-to-X er bekymrende ...

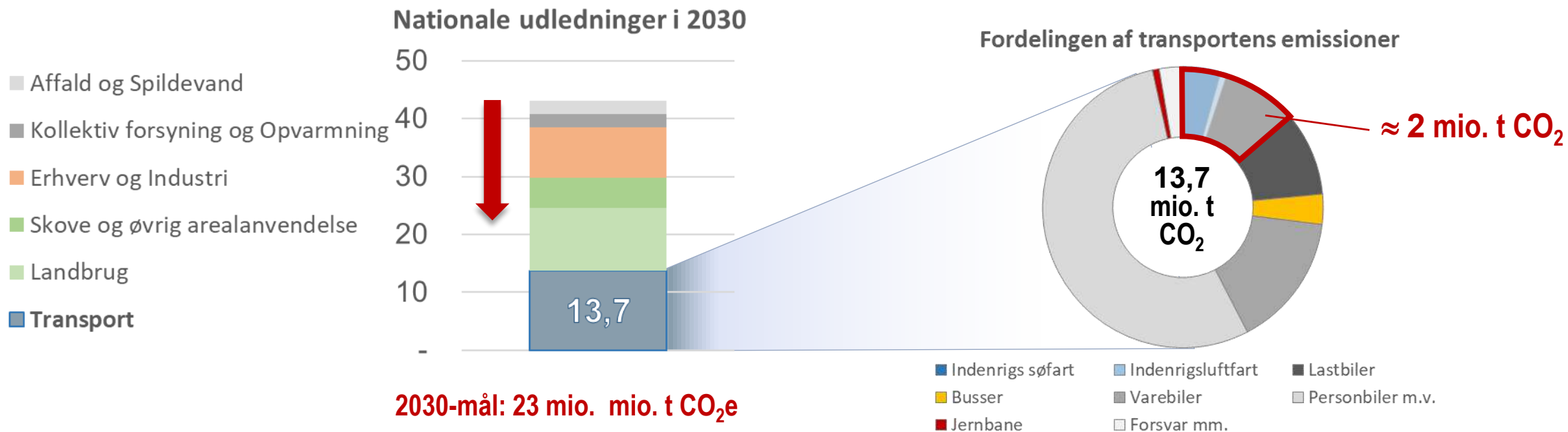
Pris pr. liter (i dag)

Kilde: Dansk Energi: Anbefalinger til en P-t-X strategi

Power-to-B (battery)

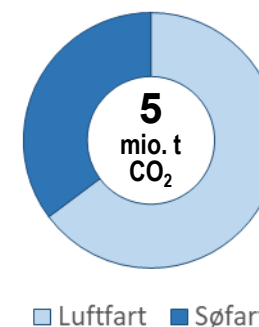


Power-to-X er ikke Columbus-ægget i forhold til 70%-målet i 2030



... men kan blive en afgørende brik i at nå netto-nul i 2050

International transport



Power-to-X skal fortrinsvist bruges der hvor elektrificering er svært

1. Luftfarten: Syntetisk jet-fuel
Brint på lang sigt? Stramme certificeringskrav
2. Søfarten: Ammoniak (NH_3) → CO_2 -fri forbrænding
3. Lastbilerne: Syntetisk diesel
Køreledninger? (også andre P-t-X muligheder, fx brint)

→ *Energieffektiviteten skal op*

→ *Omkostningerne skal ned!*

Klimarådet.

Tak for opmærksomheden!

Hvilken rolle spiller Power-to-X
på vej mod klimaneutralitet i 2050?

Niels Buus Kristensen, medlem af Klimarådet

tøi | Transportøkonomisk institutt
Stiftelsen Norsk senter for samferdselsforskning

nielsbuuskristensen@outlook.com



FOLKETINGET

Klima-, Energi- og Forsyningsudvalget

Virtuel høring om power-to-x

Torsdag den 25. februar 2021

