

Anvendelse af klimabetinget vand til grøn energi

Hydrologidag, Odense

6. November 2023

V/ Lars Nørgaard Holmegaard, Direktør - Klimatorium

ERHVERVSFYRTÅRN
VANDTEKNOLOGI

Klimatorium
Danmarks internationale klimacenter

DEN EUROPÆISKE UNION
Den Europæiske Socialfond
DEN EUROPÆISKE UNION
Den Europæiske Fond
for Regionaleudvikling
Finansieret som et led i EU's reaktion
på COVID-19 pandemien
VI Investerer I din fremtid

Mere vand i Danmark

Udvalgte prognoser om fremtidens danske klima i år 2100*:

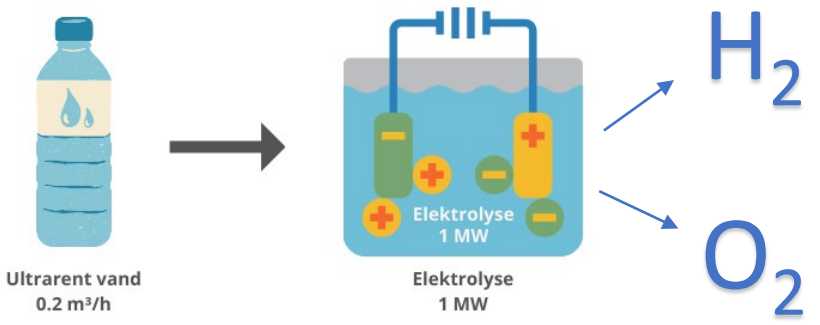
- Den årlige gennemsnitstemperatur stiger med ca. 3,4 °C over hele landet. Der vil ikke være store regionale forskelle.
- Om vinteren vokser mængden af nedbør med knap 25 %. Da temperaturen samtidig er stigende, vil relativt meget af denne nedbør falde som regn.
- Om sommeren falder omtrent samme mængde nedbør som i dag – men nedbøren bliver oftere fra kraftige byger.

(kilde: [Klimaændringer i Danmark \(klimatilpasning.dk\)](https://www.klimatilpasning.dk))

*Højt udledningsscenario

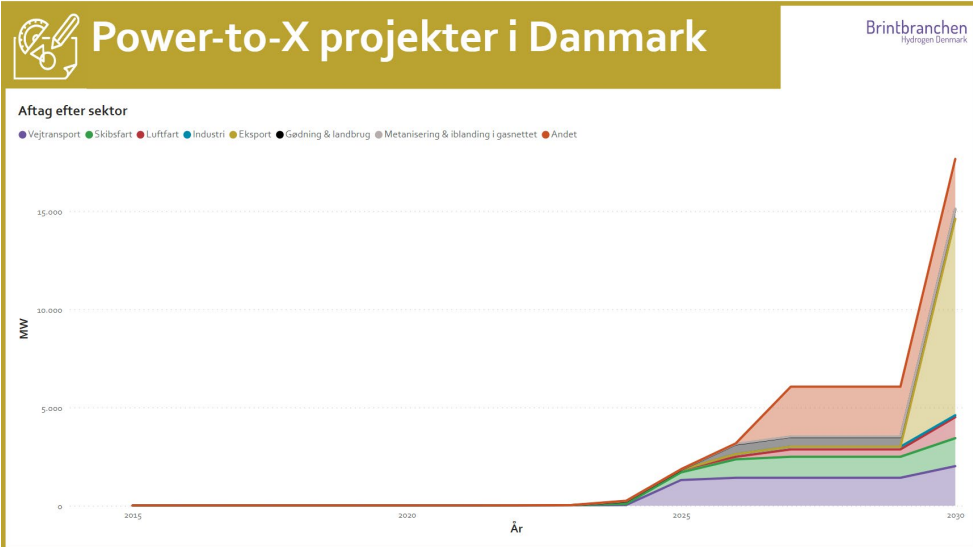
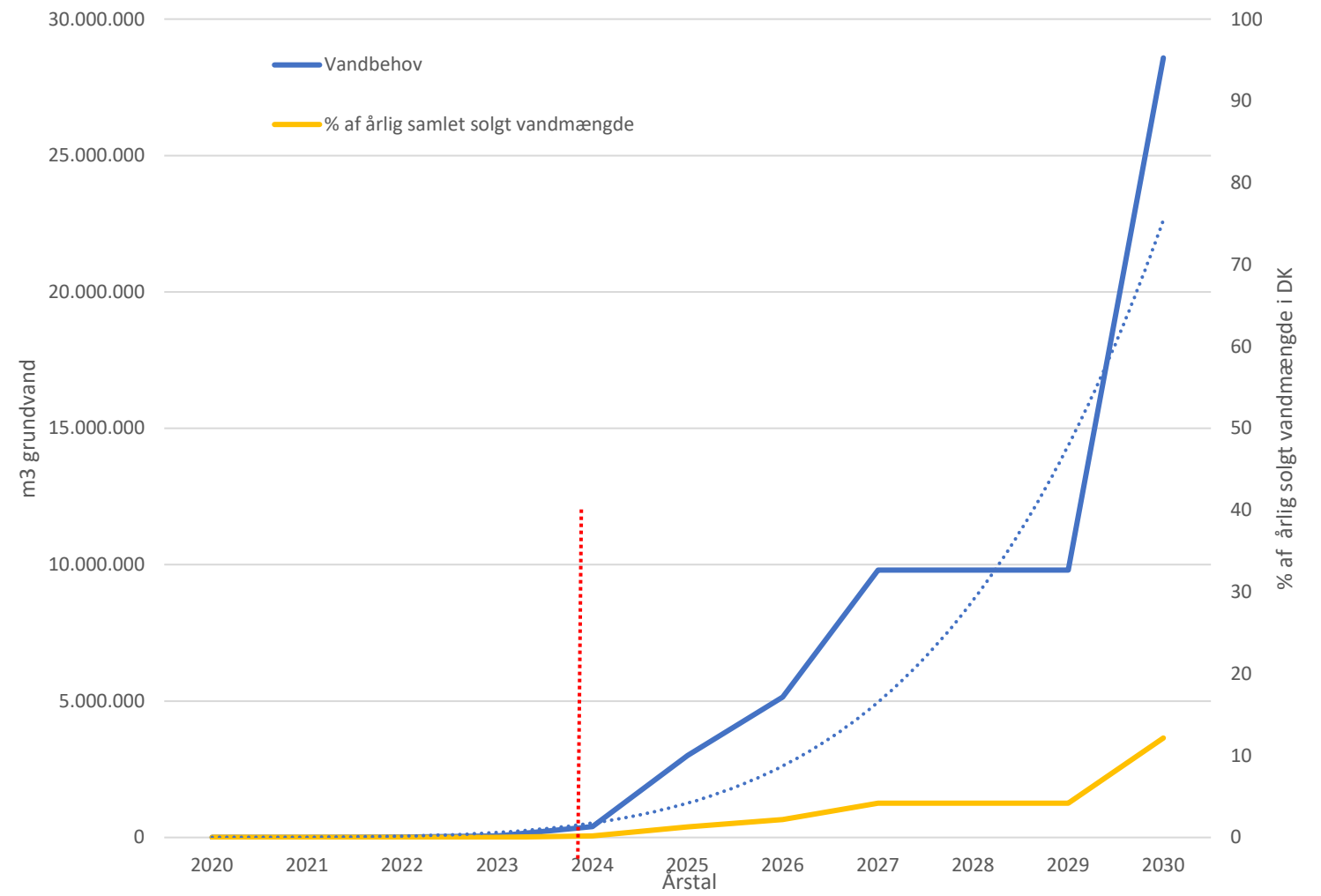


Power-to-X – Men ikke uden vand



Klimatorium - Danmarks internationale klimacenter

Figur: Tommelfingerregel for forbrug af ultrarent vand per MW elektrolysekapacitet



Vi investerer i din fremtid

Thyborøn TG, 1,3 mill. m3

Bruuns Nord pumpestation, 0,65 mill. m3 (Del af Harboøre pumpelag)

Harboøre renselanlæg, 2,4 mill. m3 rensed spildevand

Pletenge Pumpestation, 1,46 mill. m3 (Pletenge pumpelag)

Sandholm Pumpestation, 5,6 mill. m3 (Del af Harboøre pumpelag)

Normark pumpestation, 5 mill. m3 (Del af Harboøre pumpelag)

Ferring Sø - 4,5 mill m3

Lemvig Sø 3 mill. m3 (A-ledningen)

Ballevad Grøft, (Regnvandsudløb fra regnvandsbassiner)

Power-to-X, Skovgaard Energy

Høvsøre pumpestation, 3,2 mill. m3 (Høvsøre pumpelag)

Mulige sekundavandkilder til PtX

Hvad fungerer bedst lokalt?

- Volumen
- Kvalitet
- Lokation

Hvad er den bedste case?

Vigtige parametre

- Økonomi ved at flytte vandet
- Forsyningssikkerhed
- Kvalitet (rensning)
- Kvalitet (håndtering af rejeckt vand)
- Lovgivning
- Synergi med andre sektorer

Tak

