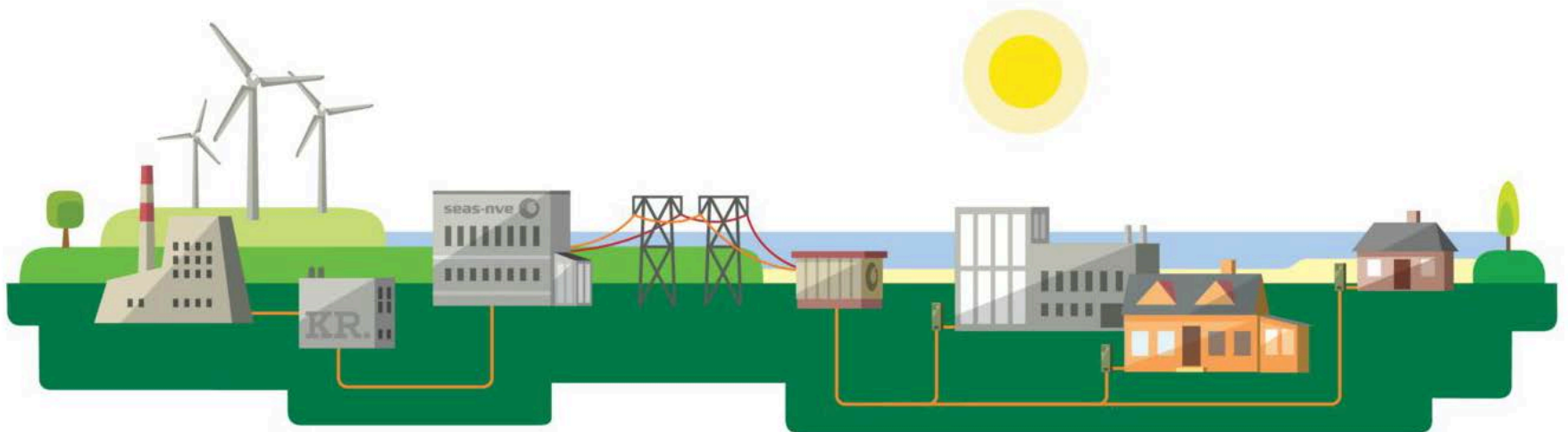


Etablering af et Høj Temperatur Termisk Lager

Om samkøring af energisystemer

Af Eva Sass Lauritsen



The high penetration of variable **wind power** will require balancing through a combination of flexible supply, demand response, **storage** and electricity trade.

(Nordic Energy Technology Perspectives 2016 EIA)

SEAS-NVE tror, at der kommer
mange forskellige typer af lagring,
...fordi lagring skal opfylde mange
forskellige behov.

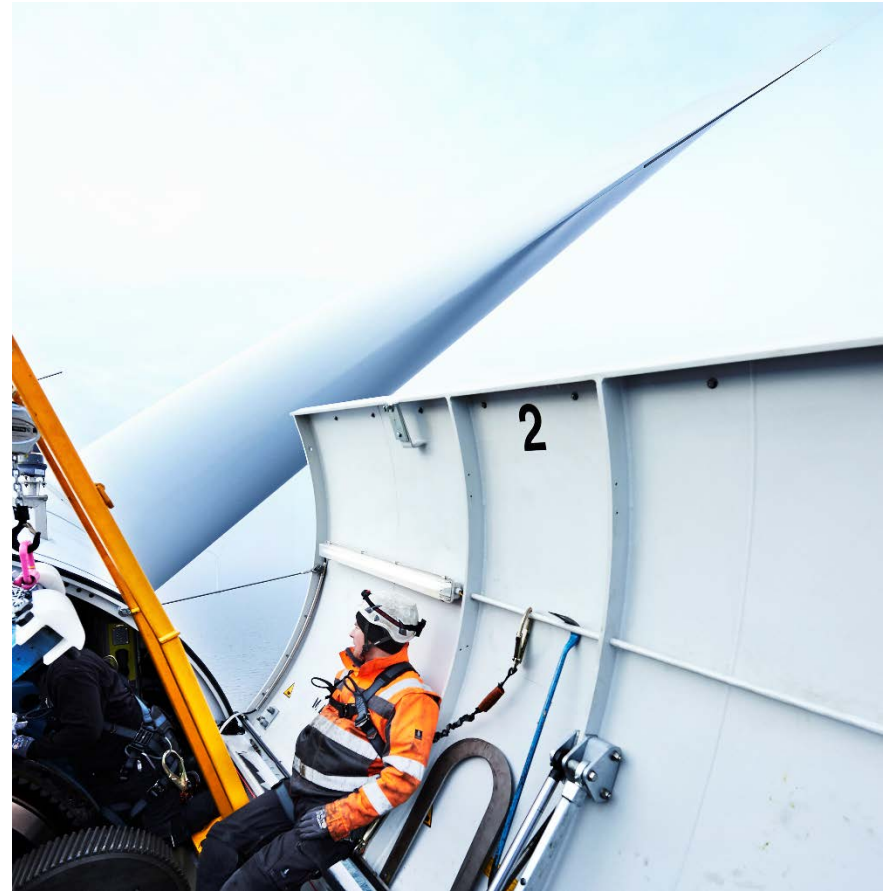
3 hovedtyper af lagring af energi

- Kemisk
 - Batterier
- Mekanisk
 - Vandkraft
- Termisk
 - Varme eller tryk

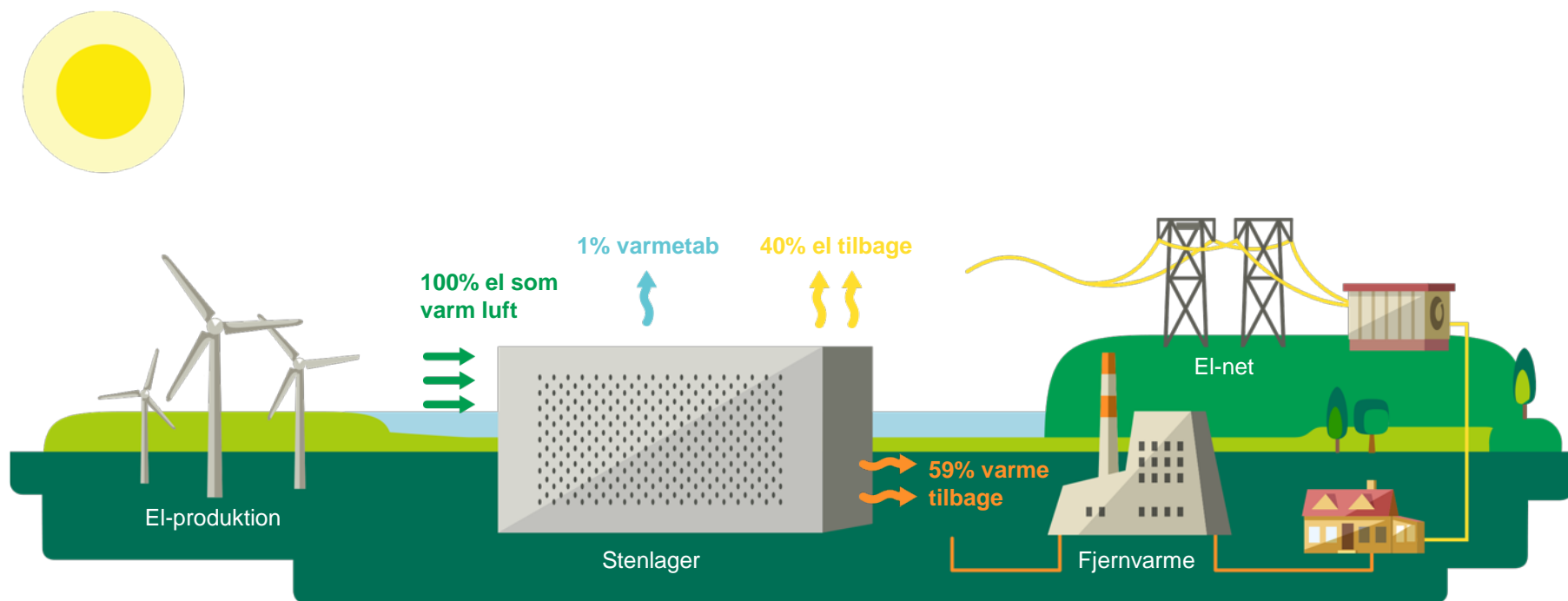


Filosofien bag projektet

- Anvendelse af kendte lade og aflade systemer
- Miljøvenlige, rigelige og billige materialer til lagring
- Integration af energisystemer der underbygger DK energistrategi
- Kan kombineres med eksisterende kraftværker, fjernvarme eller trykluft (CAES) teknologier



Princip bag lageret



Simuleringer fra DTU Mekanik 2016
viser teoretisk **40% effektivitet** af
lageret og indikationer på, at der
kan komme **økonomi** i det på sigt.

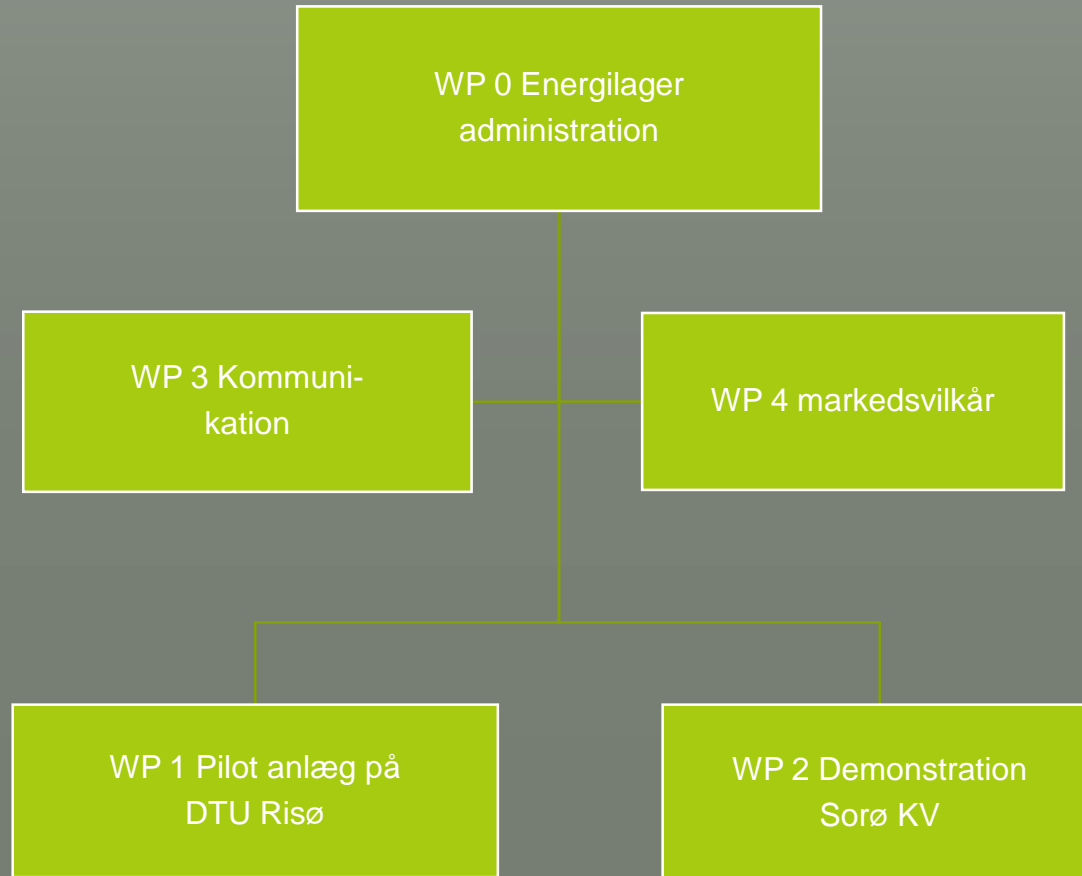
(Feasibilitet studie med Balmorel scenarie for elhandel i 2035)

Fremtidig teoretisk lagerbehov

- DTU har påvist et fremtidigt lagerbehov på 10% eller 1,4 GW eller 1,14 TWh i 2035.
- 830 timer årligt med fuld kapacitet.
- Lagerbehov svarer til 1 stk. lager på 1.227.000 m³.
- Lageret kan måske udlægges som naturreservat.



Arbejdspakker



Tidsplan

Godkendelse af
projekt
Sept. 2016

Demonstration
på Sorø KV
2020-2024?



Partnere



AARHUS UNIVERSITET

