



Store varmepumpers bidrag til 70% klimamålet

Fjernvarmeindustrien 22. september 2020

Kim Winther
Forretningsudviklingschef, Fjernvarme Fyn

Om Fjernvarme Fyn

Nøgletal

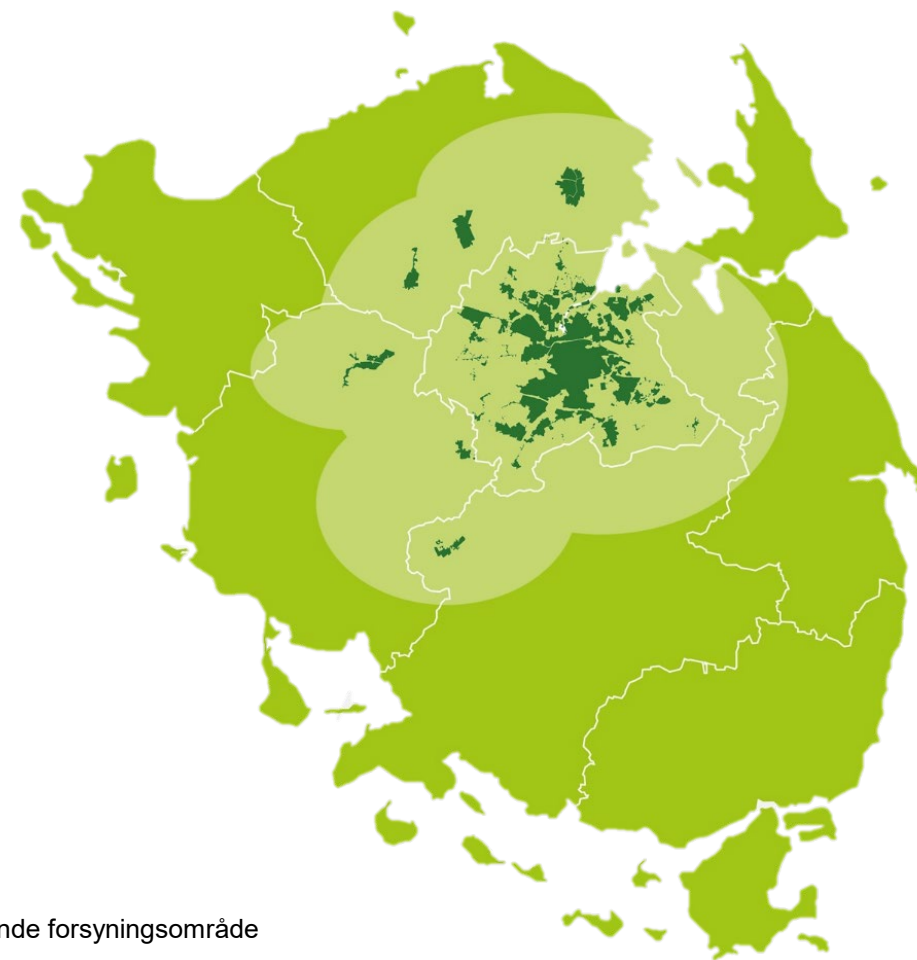
- Fjernvarme Fyn Holding A/S er 97% ejet af Odense Kommune og 3% af Nordfyns Kommune
- DK's 3. største varmforsyning (ca. 9,5 PJ varmeproduktion/år)
- Forsyner 200.000 borgere
- Proceskunder (gartnere) aftager knap 20% af varmen
- Knap 300 ansatte

Aktuelt strategisk fokus

- Kuludfasning i 2022

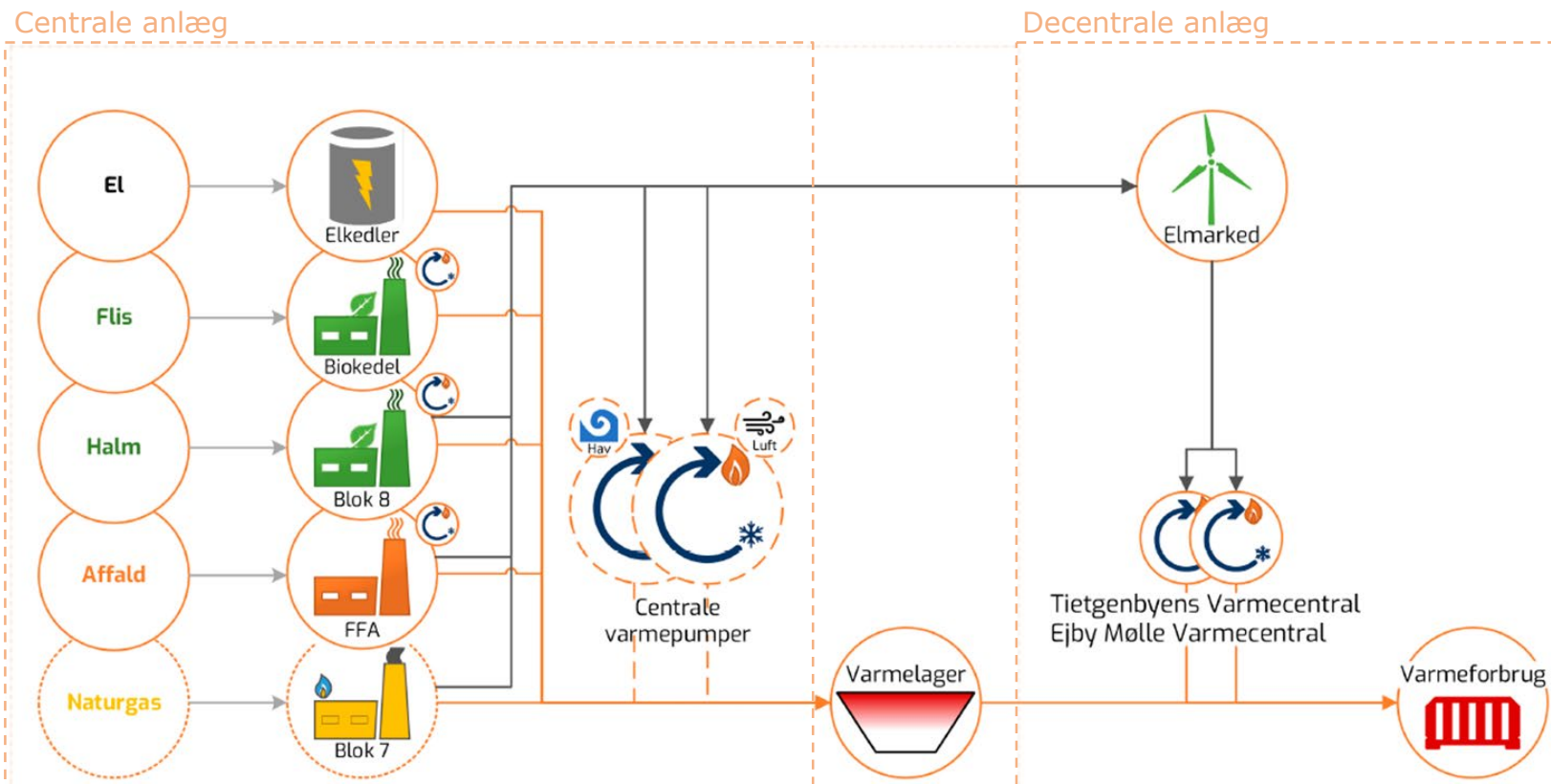


- Konkurrencedygtig pris



- Nuværende forsyningsområde
- Nye områder og steder, hvor vi ser på muligheden for at tilbyde fjernvarme

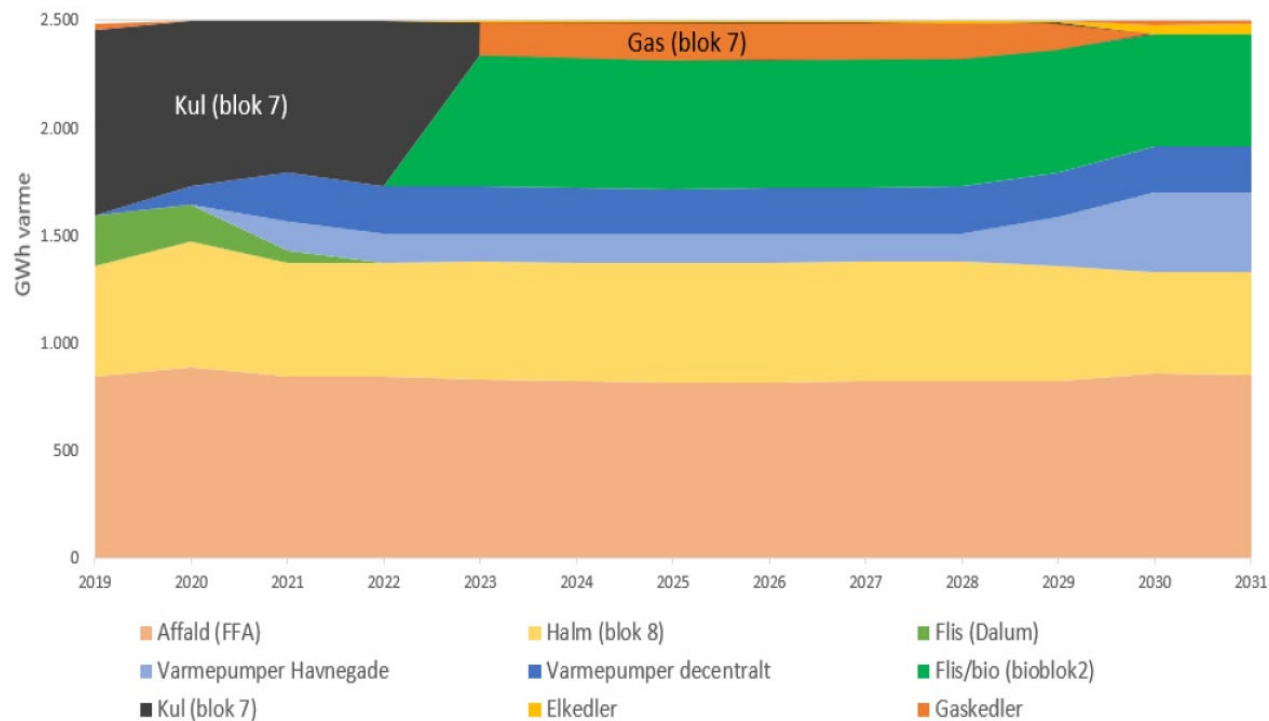
Varmepumper er centrale i Fjernvarme Fyns fremtidige varme



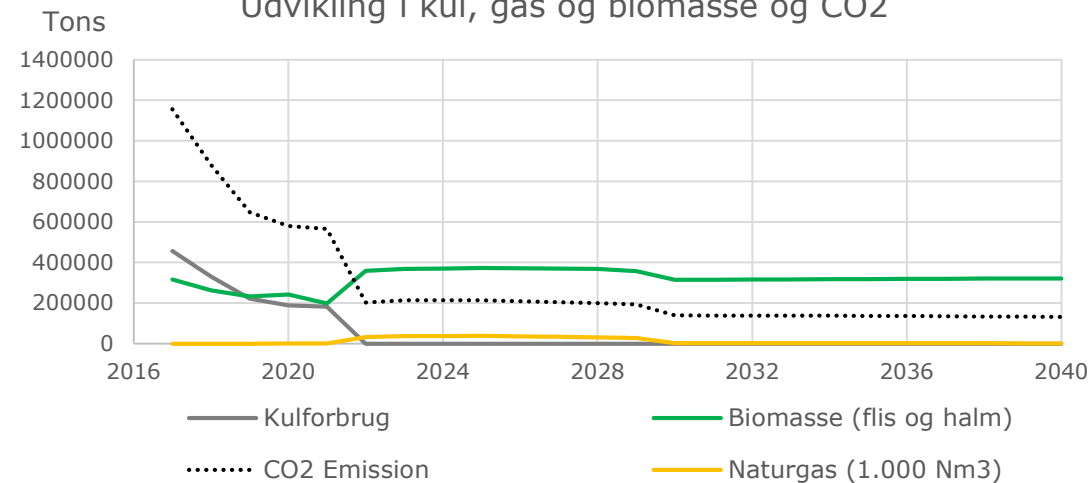
- Alt spildvarme udnyttes
- Høj grad af elektrificering
- Synergier mellem anlæg
- Forsyningssikkerhed med naturgas
- Lokale og bæredygtige brændsler
- Energilager integrerer VE

Fremtidig produktion

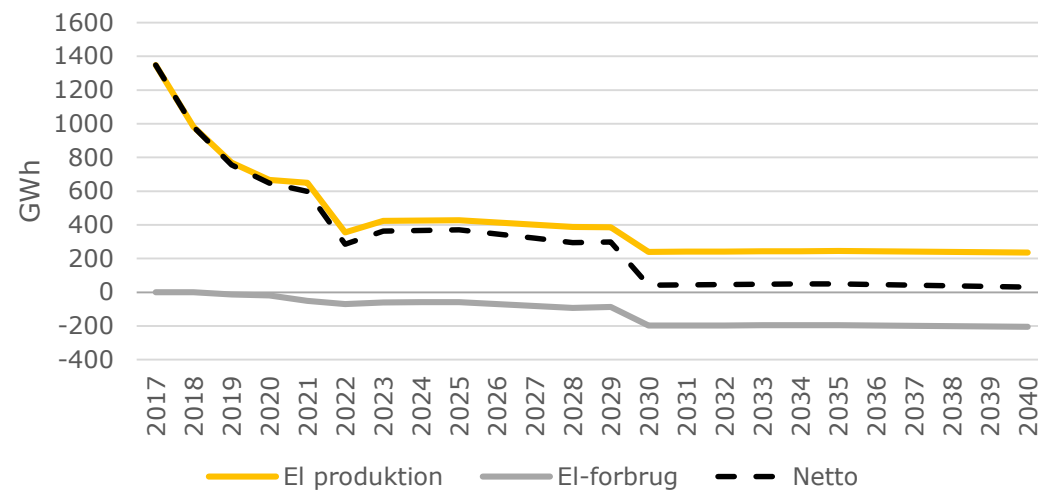
Produktionsmiks 2019-2030



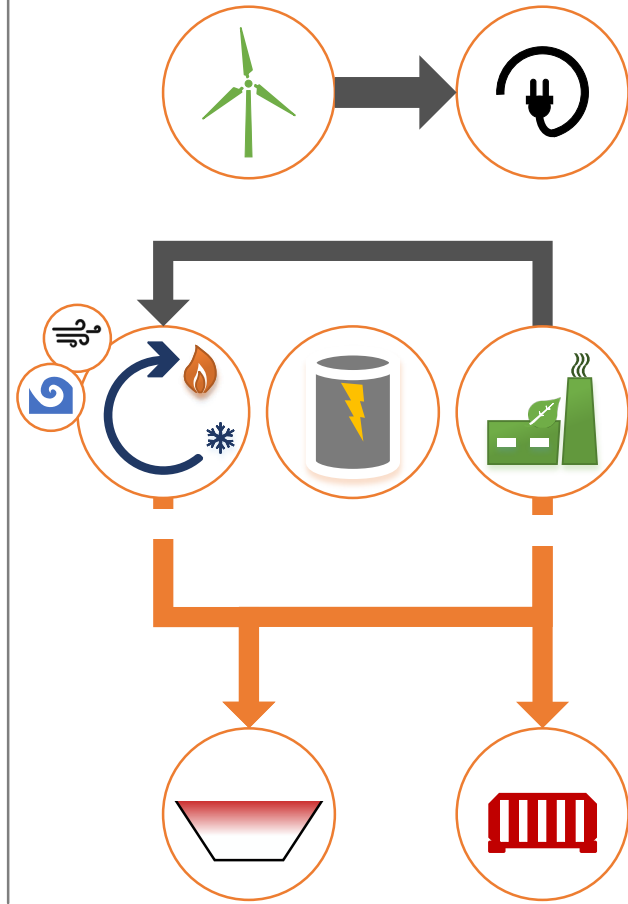
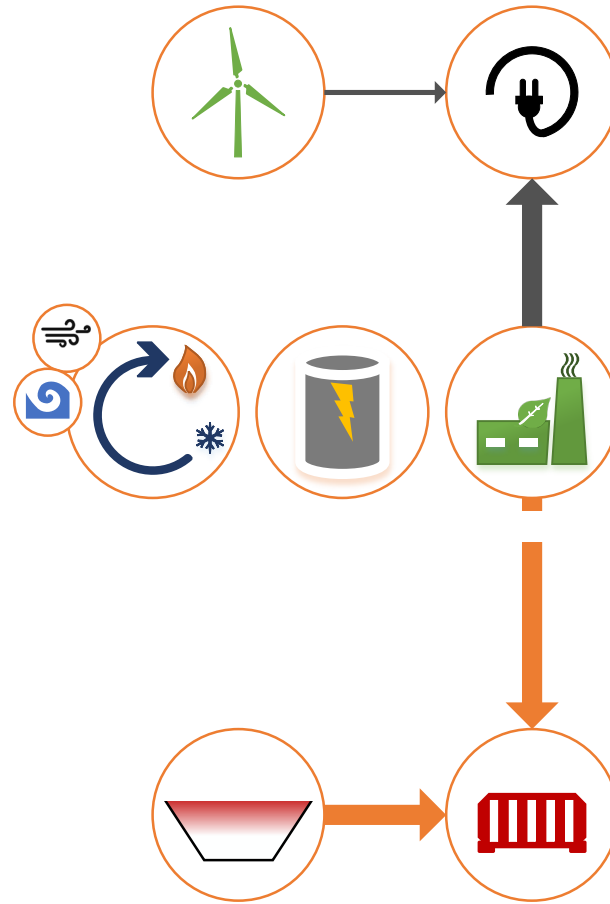
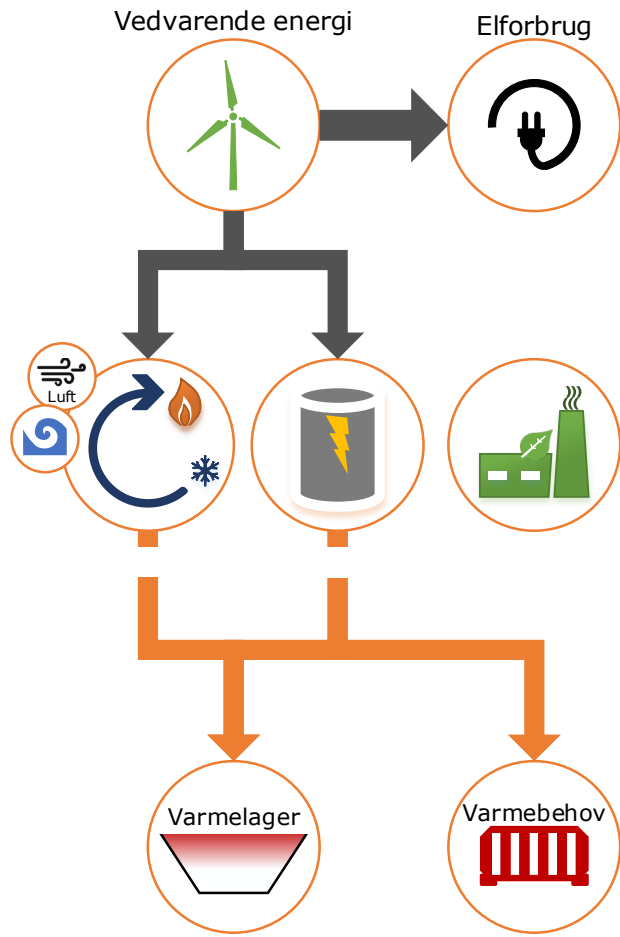
Udvikling i kul, gas og biomasse og CO2



Elbalance

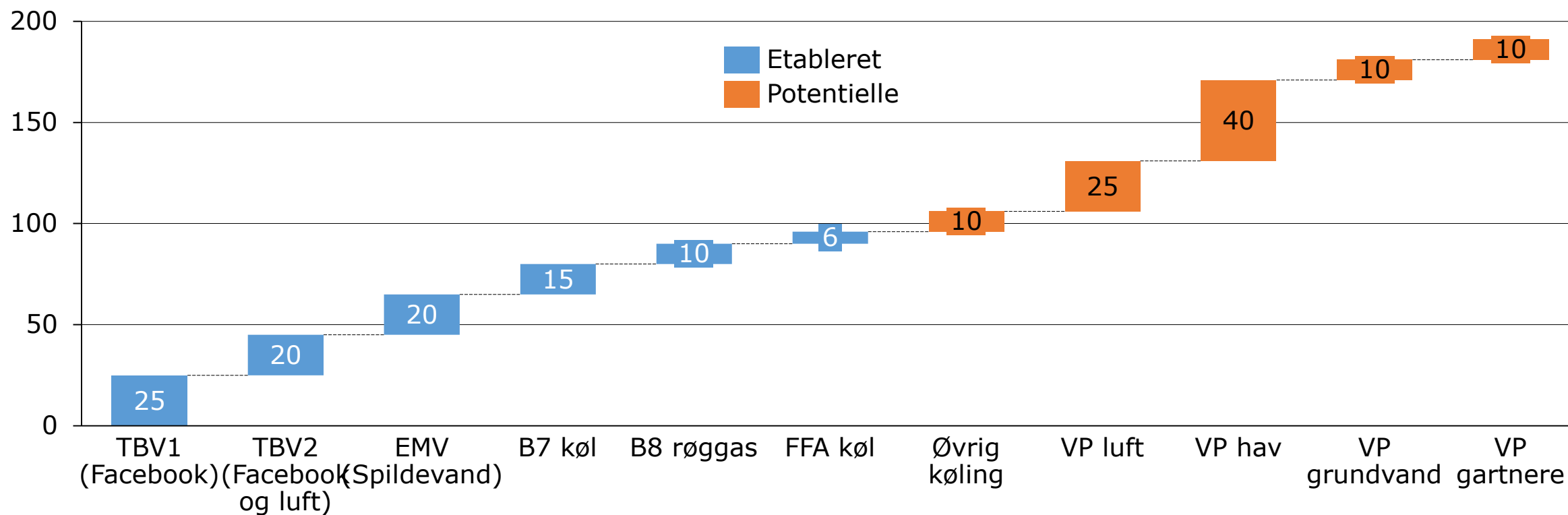


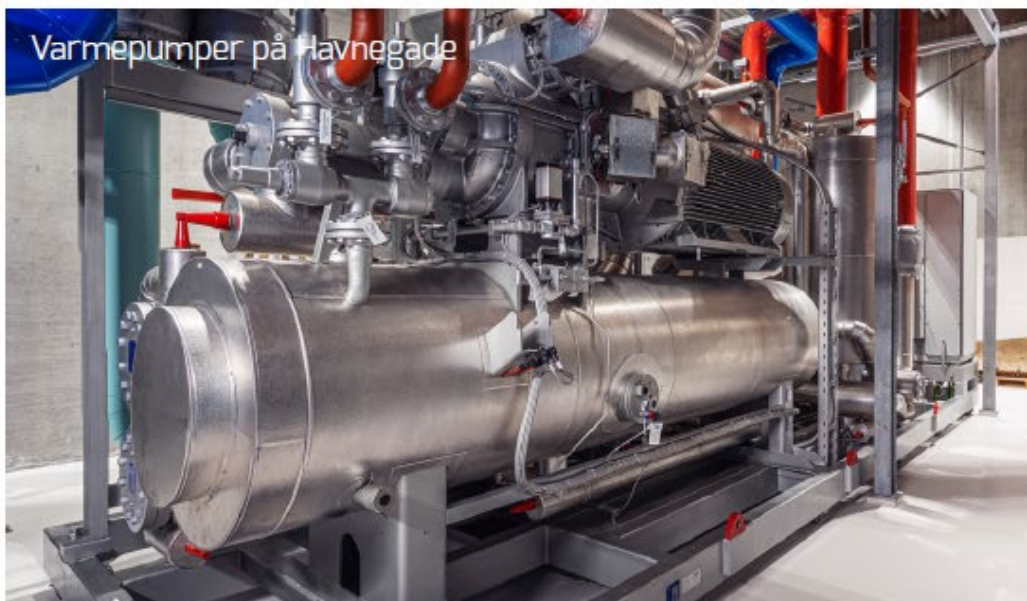
Varmepumper og store lagre integrerer VE



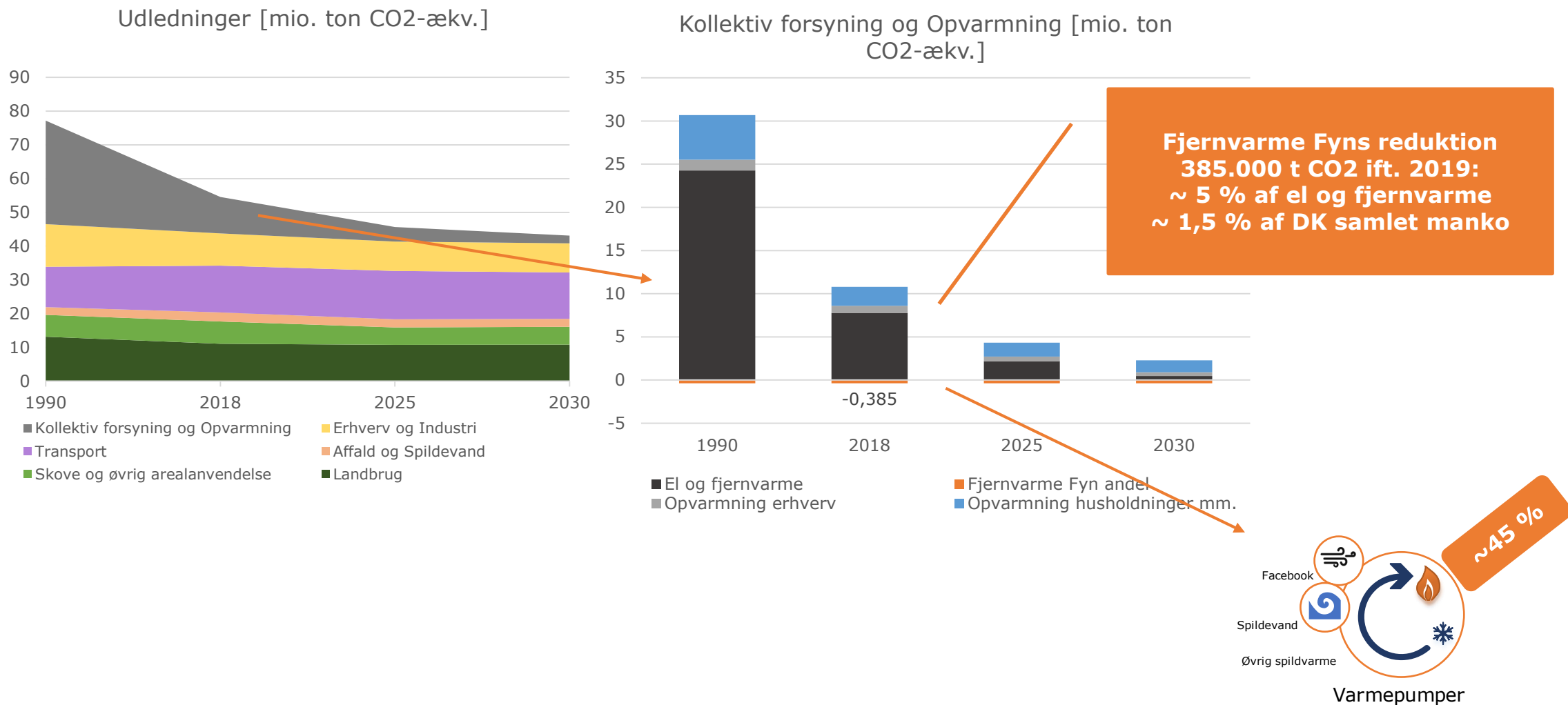
Runder 100 MW eldrevne varmepumper

Etablerede og potentielle eldrevne varmepumper (MW)





Bidrag til målsætningen om 70 procent CO₂ reduktion i 2030



Udfordringer ved store varmepumper



- Rammer
 - Gode rammer (lave afgifter) – også for de små individuelle
- Størrelse
 - Fjernvarme Fyns (Facebook) varmepumper: 9*2,3 MW (skrue/stempel)
 - Esbjerg udbyder nu 30 MW havvand (centrifugal)
- Kilder
 - Ikke alle overskudsvarmekilder opsamles
 - NIMBY effekt ved luft og vand
- Infrastruktur
 - Leveringstid på elkapacitet
 - Fjernvarmen ligger ikke altid nær kilderne
 - Størst værdi sammen med store lagre
- Leverandører
 - Få leverandører
- Plads
 - Svært at placere i storbyer