

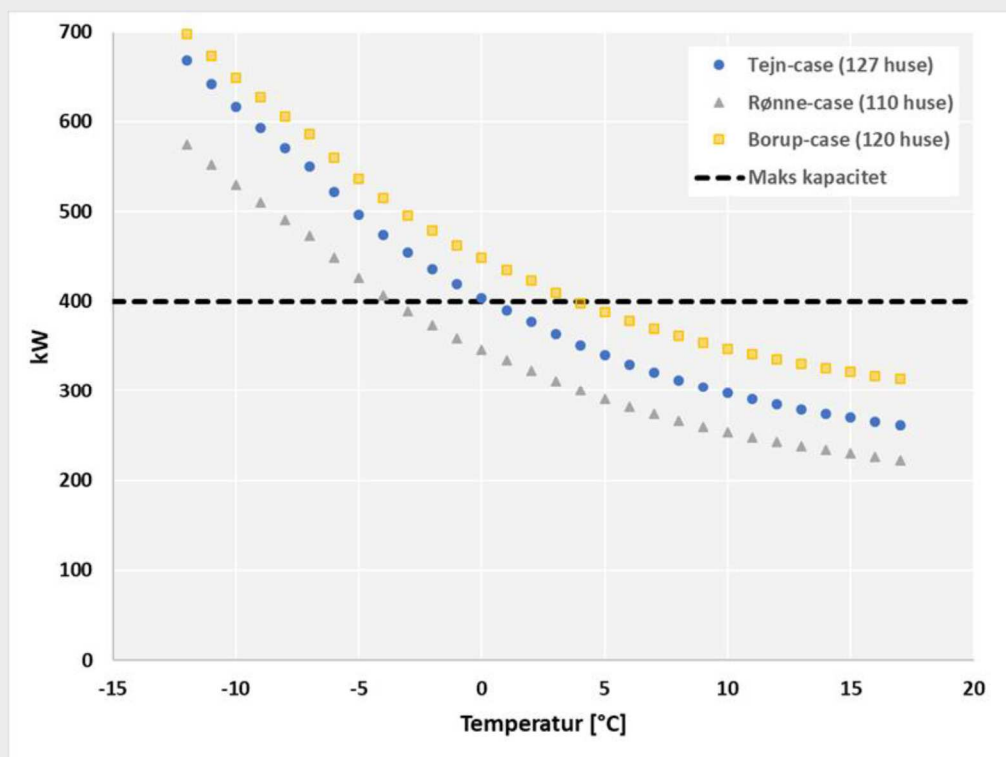


Gassens muligheder som SmartGrid- varmeforsyning til bygninger

Baggrund og erfaring fra demonstration

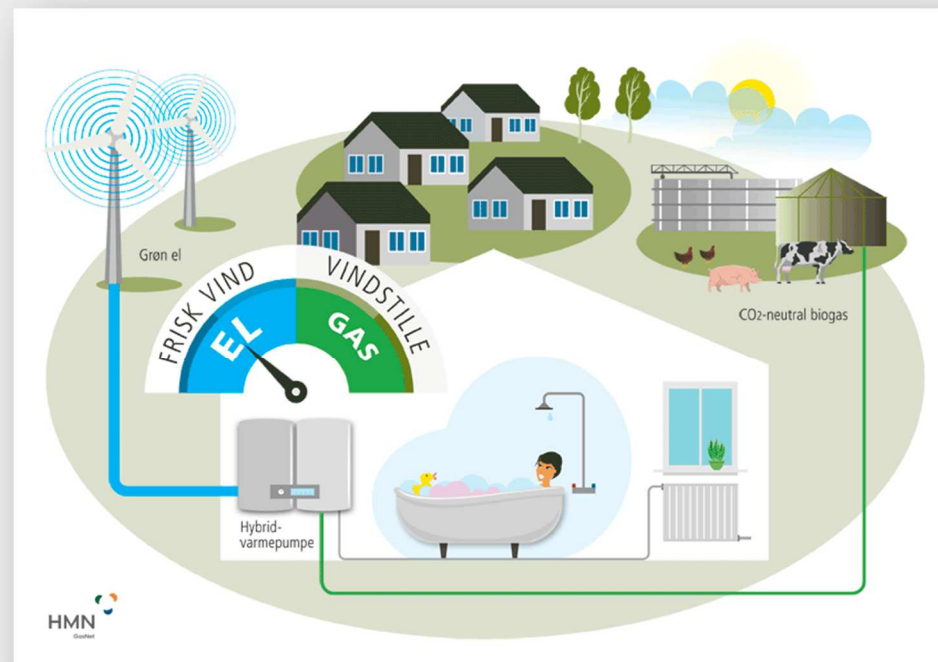
Karsten V Frederiksen
(kvf@dgc.dk)

Kapacitetsudfordringer for elnettet er her snart!



Effektbehov ved 3 casestudier med 100 % konvertering fra gasopvarmning til opvarmning med eldrevne varmepumper, samt 100 % af boligerne har anskaffet én elbil. Samtidighedsfaktor for elopladning af biler: 30 %.

El/gas-samspil med grønne hybridvarmepumper



Sparer 1,2 mio. tons CO₂ om året i 400.000 gasbygninger.

80-90 % af husets varme leveres fra varmepumpen og resten fra gasfyret.

Gasnettet – hjørnesten i den grønne omstilling

Stor kapacitet over længere tid!



- Gaslagre (11 TWh metan-gas) vist som el input ved Power-to-gas
- Udlandsforbindelser årlig akkumuleret energi (scenarie 2035, 2,3 TWh)
- Fjernvarme med ekstra sæsonlagre
- Fjernvarme med lagre
- Individuel varmepumpe
- El- og plugin hybridbiler (scenarie 2035)
- 0,1 TWh el

Landsdækkende gasnet med levetid på +50 år fra nu, næsten afskrevet og en værdi på 50 mia. kr.



Biogasandel:

- Nu: 12,7 %
- 2023: 30 %

Mindre gashybridunits i villastørrelse er klar!

