

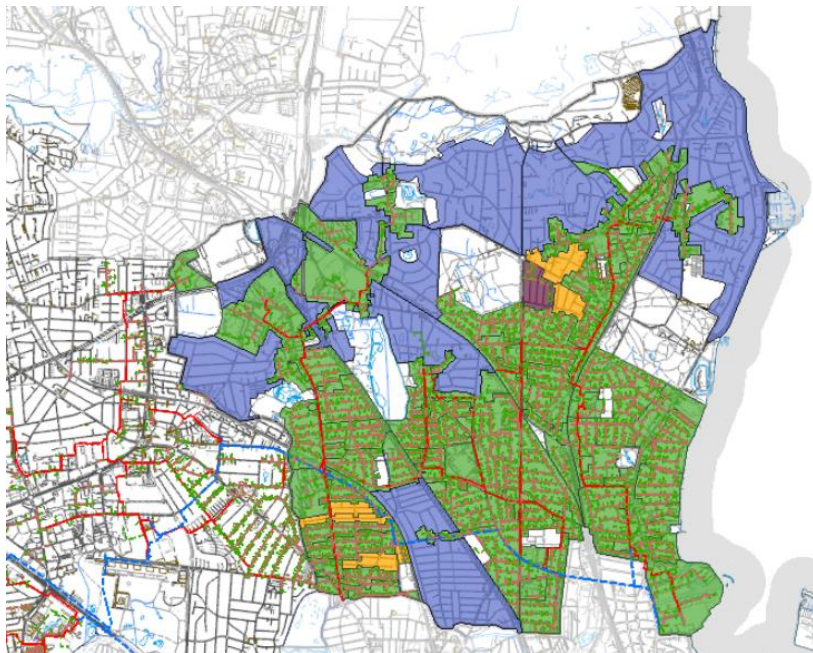
LAVTEMPERATURZONE I GENTOFTE

Gentofte & Gladsaxe Fjernvarme
Energy-Service
Grundfos

22. november 2017

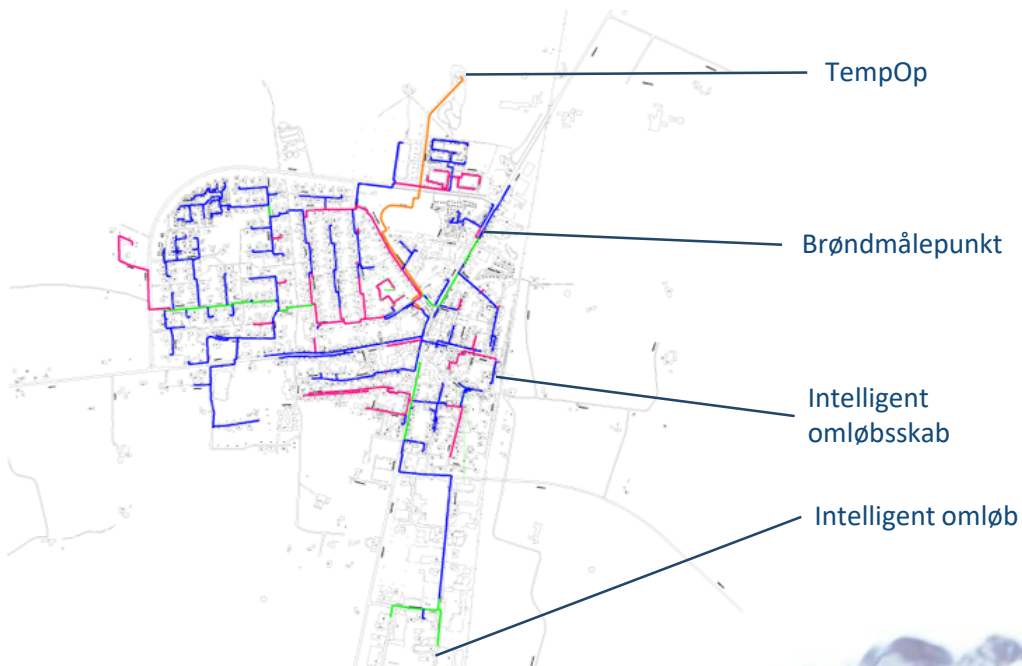


Fokus i Gentofte Fjernvarme



- Gammelt net med høje temperaturer om vinteren
- Har allerede gennemført et projekt ved Gentofte Hospital
- Det er en lang proces at ændre forholdene hos de større kunder
- Nem styring og overvågning med løsning fra Energy-Service og Grundfos
- Kort tilbagebetalingstid på standardprodukt

Temperaturoptimering i Gentofte



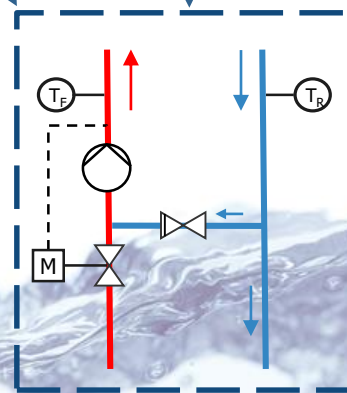
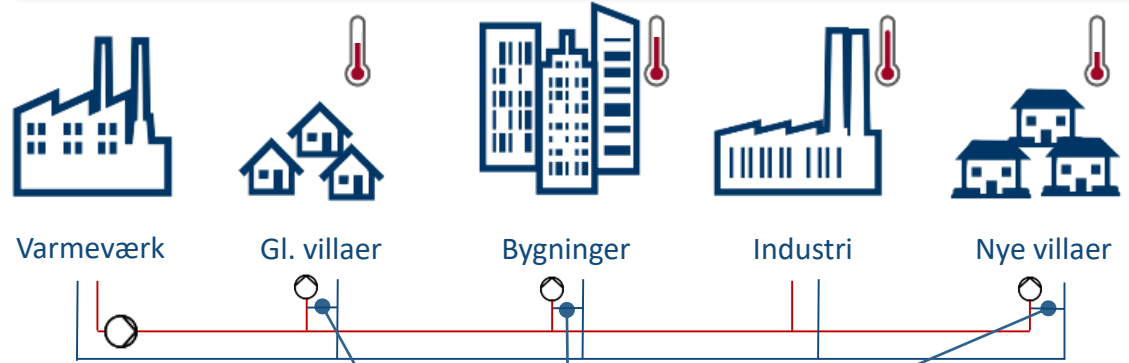
- Generel sænkning af temperaturen
- Justering ift. morgen- og aftenspids
- Væsentlig reduktion af varmetab

Udfordringer ved lavtemp. fjernvarme

TEMPERATURZONER

Reducér varmetabet markant ved at etablere temperaturzoner i byen, når temperaturerne ikke kan sænkes i hele nettet.

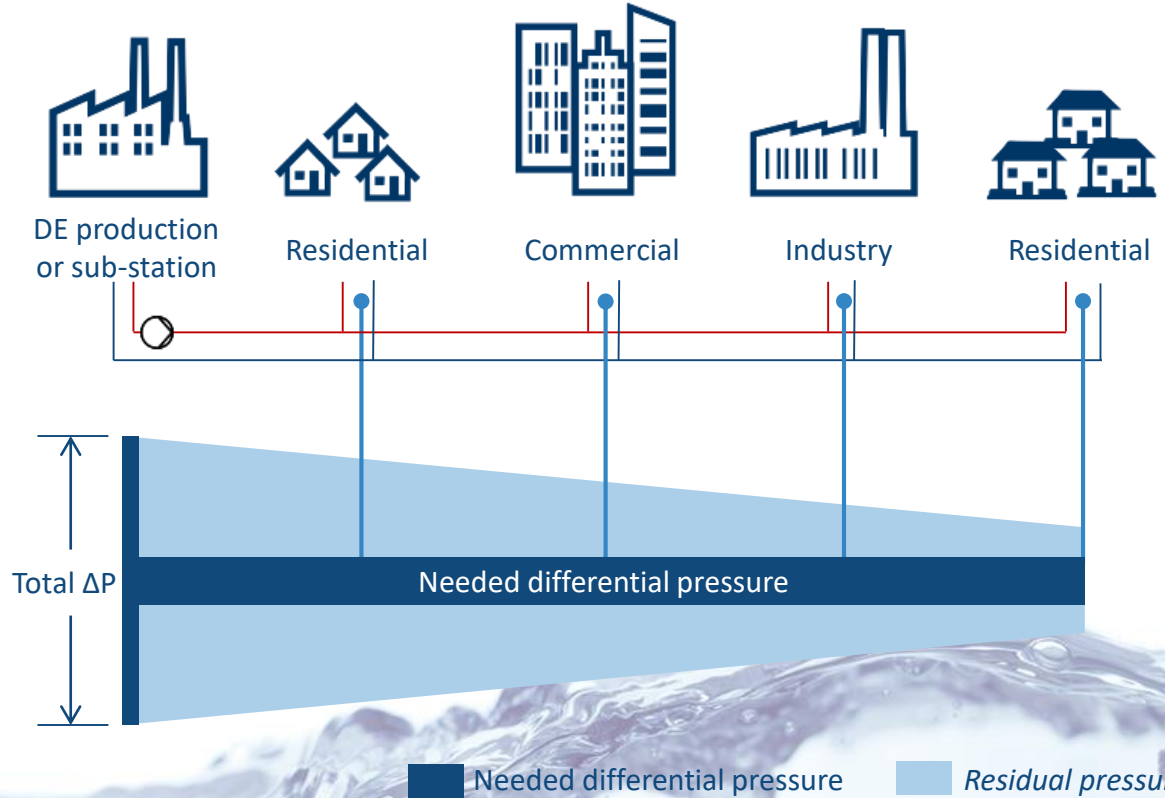
Temperaturzoner til at reducere varmetab



Udfordringer ved lavtemp. fjernvarme

Tryktab

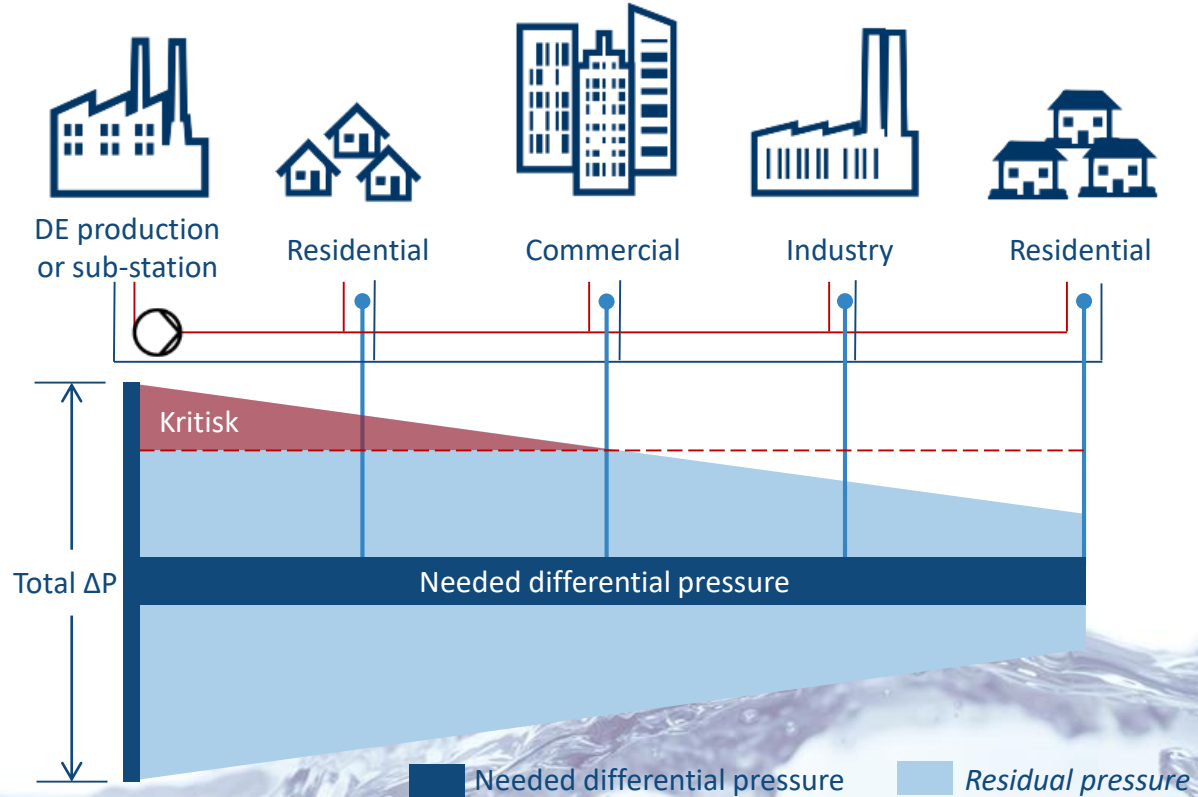
Det traditionelle fjernvarmesystem



Udfordringer ved lavtemp. fjernvarme

Højt tryk og tryktab

En lavere fremløbs-temperatur kræver et større flow (samt tryk) for at levere same energimængde:
 $\Phi = Q * \Delta t$

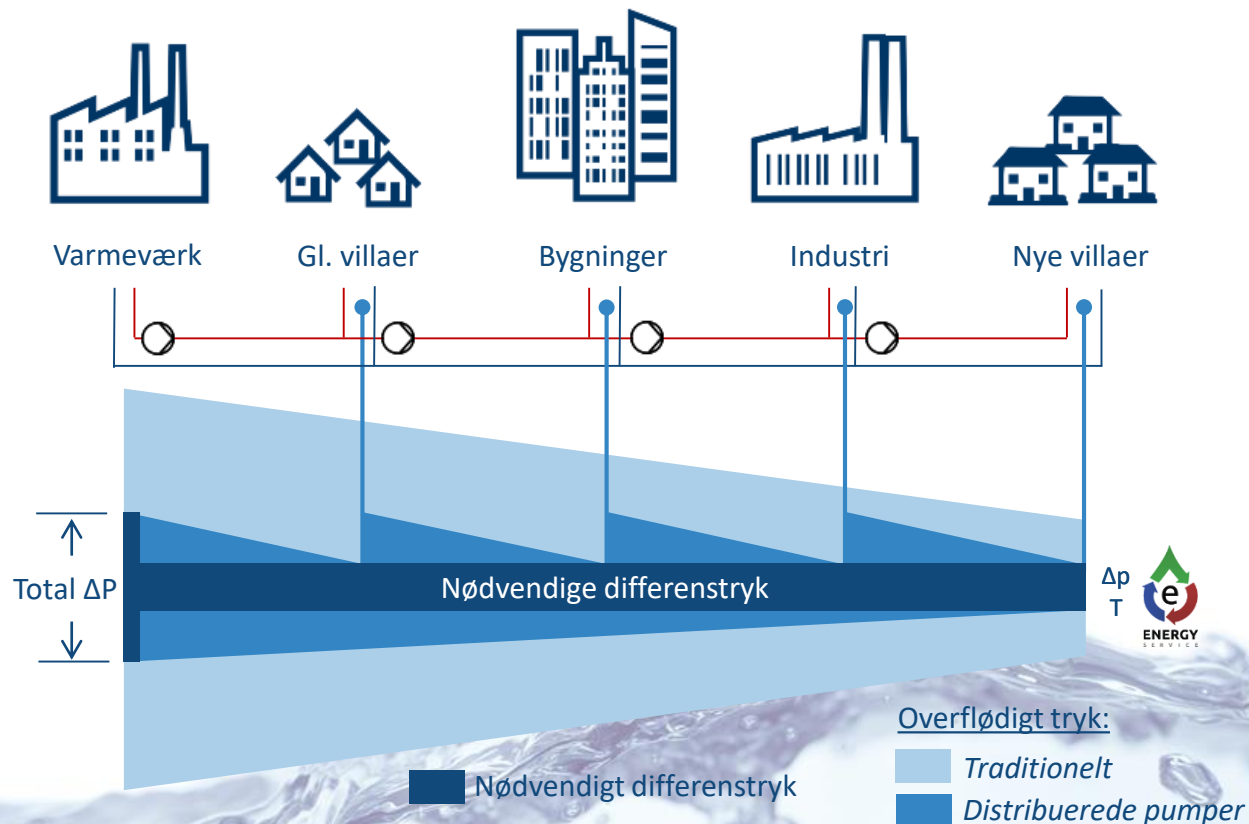


Udfordringer ved lavtemp. fjernvarme

Højt tryk og tryktab

Løs udfordringen med højt tryk og tryktab ved at distribuere pumper og tilføre trykket, kun når det er nødvendigt:

$$\Phi = Q * \Delta t$$

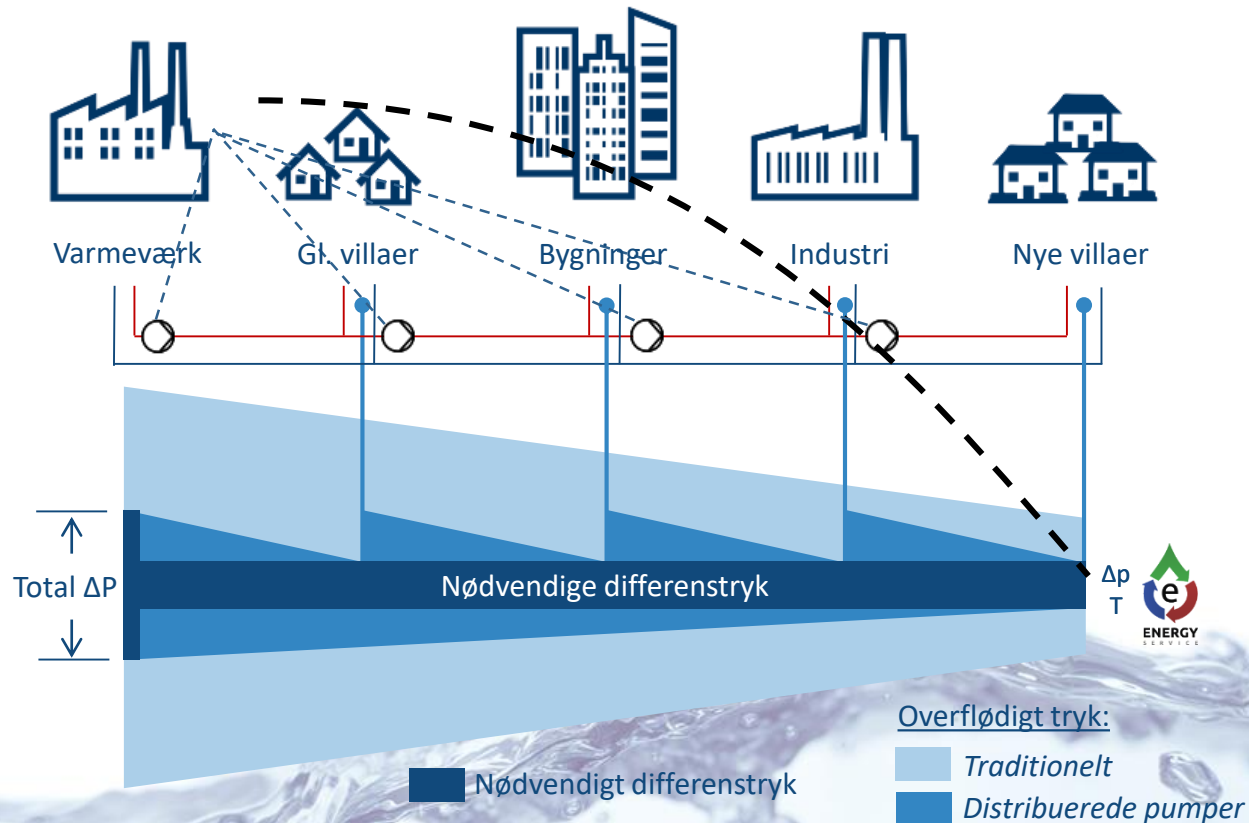


Udfordringer ved lavtemp. fjernvarme

Højt tryk og tryktab

Løs udfordringen med højt tryk og tryktab ved at distribuere pumper og tilføre trykket, kun når det er nødvendigt:

$$\Phi = Q * \Delta t$$



Fordele ved samarbejdet

GENTOFTE
FJERNVARME



- Standardløsning
- Ekstern support



- Udvidet forretningsområde
- Branding



- Kunde- og systemindsigt
- Time-to-market