



**Høje-Taastrup
Kommune**



Fremtidens varmeforsyning i Høje-Taastrup Kommune

**Marie-Louise Lemgart, Klimakonsulent
Teknik- og Miljøcenter, Høje-Taastrup Kommune**



Milepæle i HTKs varmeforsyning

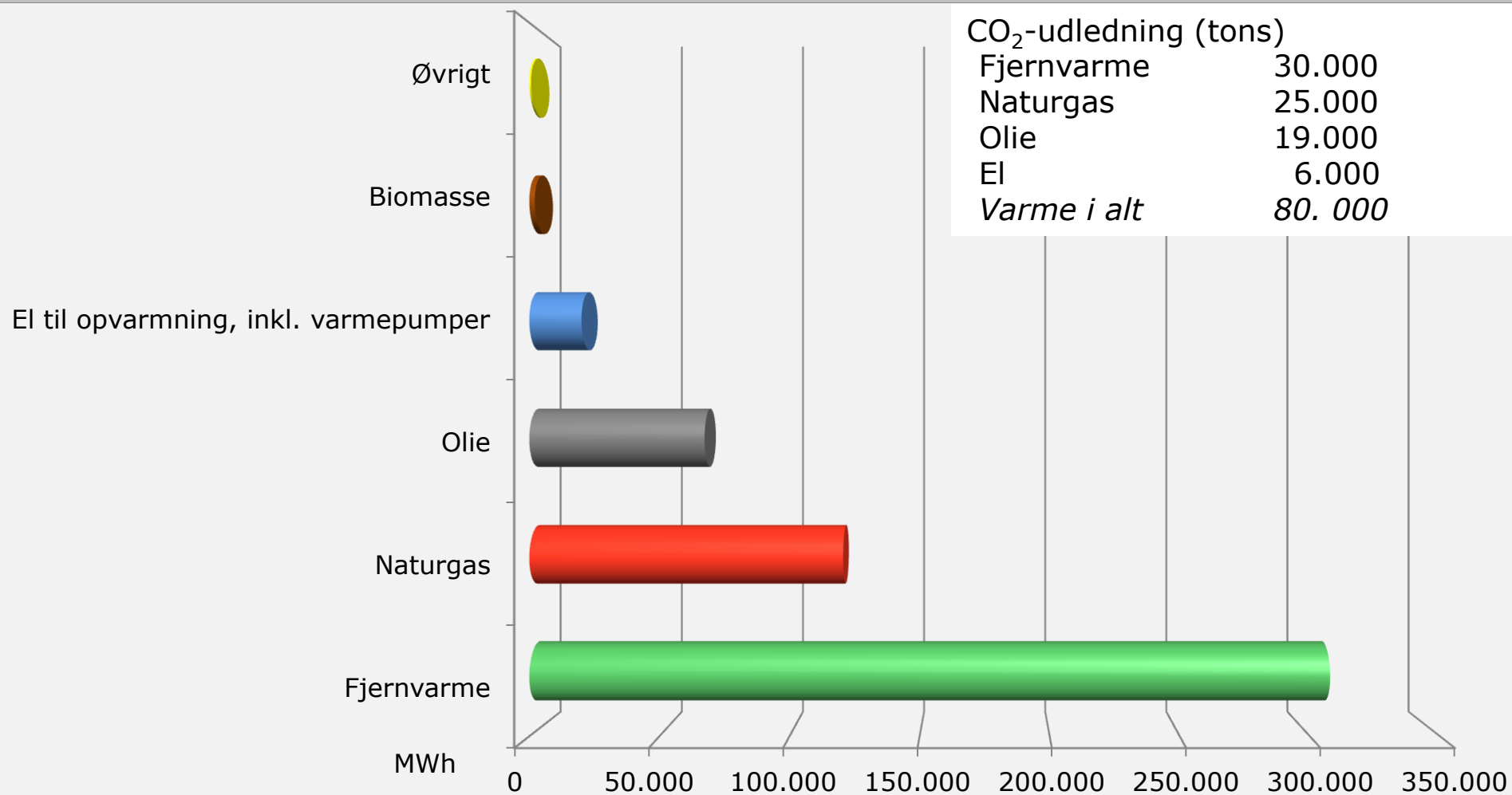
- 1980 Oliefyrt og fjernvarmeforsyning baseret på olie og lidt affald
- 1990 Fjernvarmeforsyning bliver udvidet markant, varme fra VEKS, naturgas til større byområder
- 2000 Begynder skift fra naturgas til fjernvarme
- 2010 Flere konverteringer, energibesparelser og lavere temperatur i bygninger, HTF A.m.b.a. etableres
- 2015 Udvikling af nye elementer i forsyningen



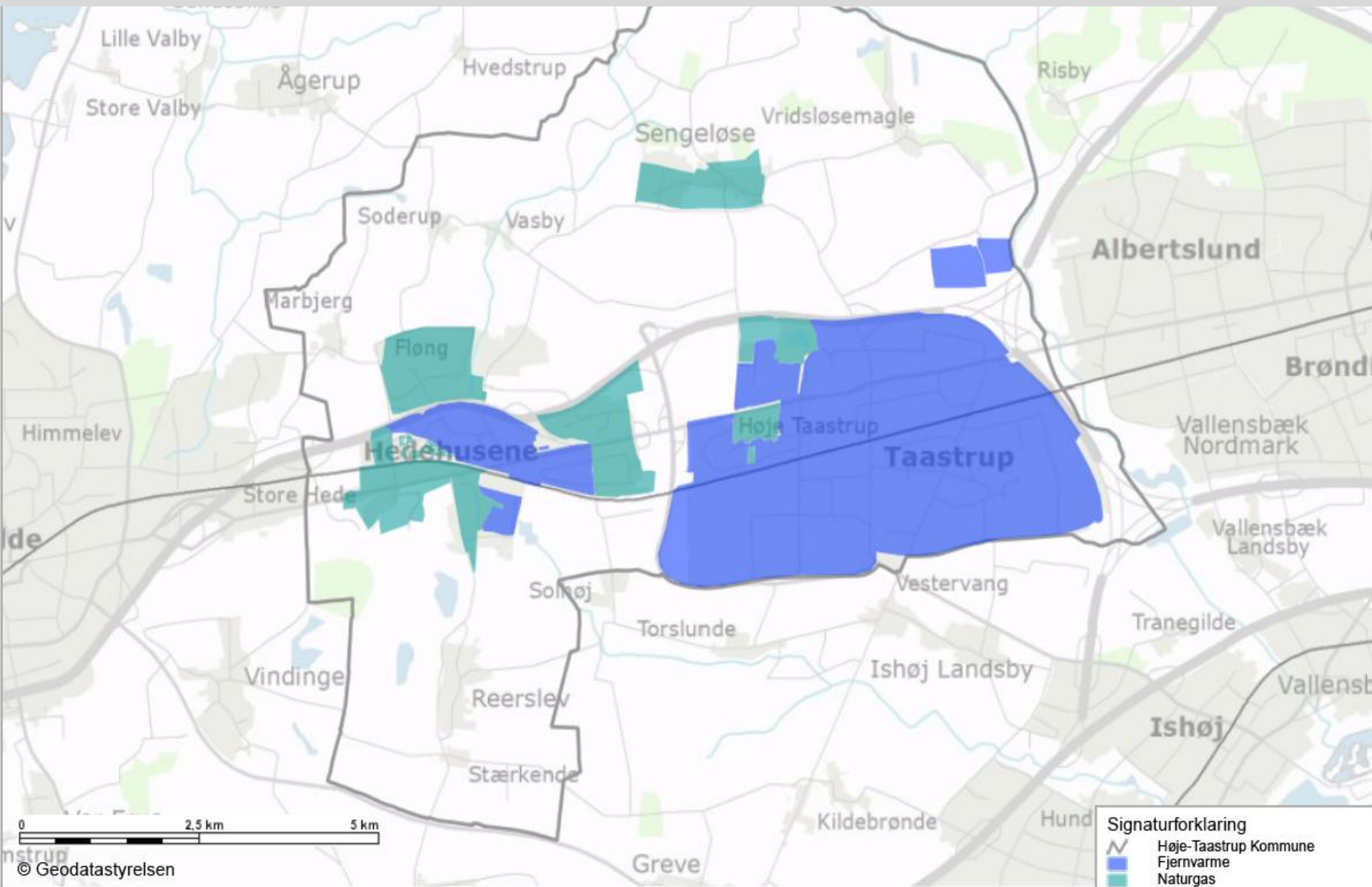
Høje-Taastrup
Kommune



Varmeforsyning i Høje-Taastrup Kommune i 2014



Kollektiv varmforsyning i Høje-Taastrup Kommune





Mod en fossilfri fremtid

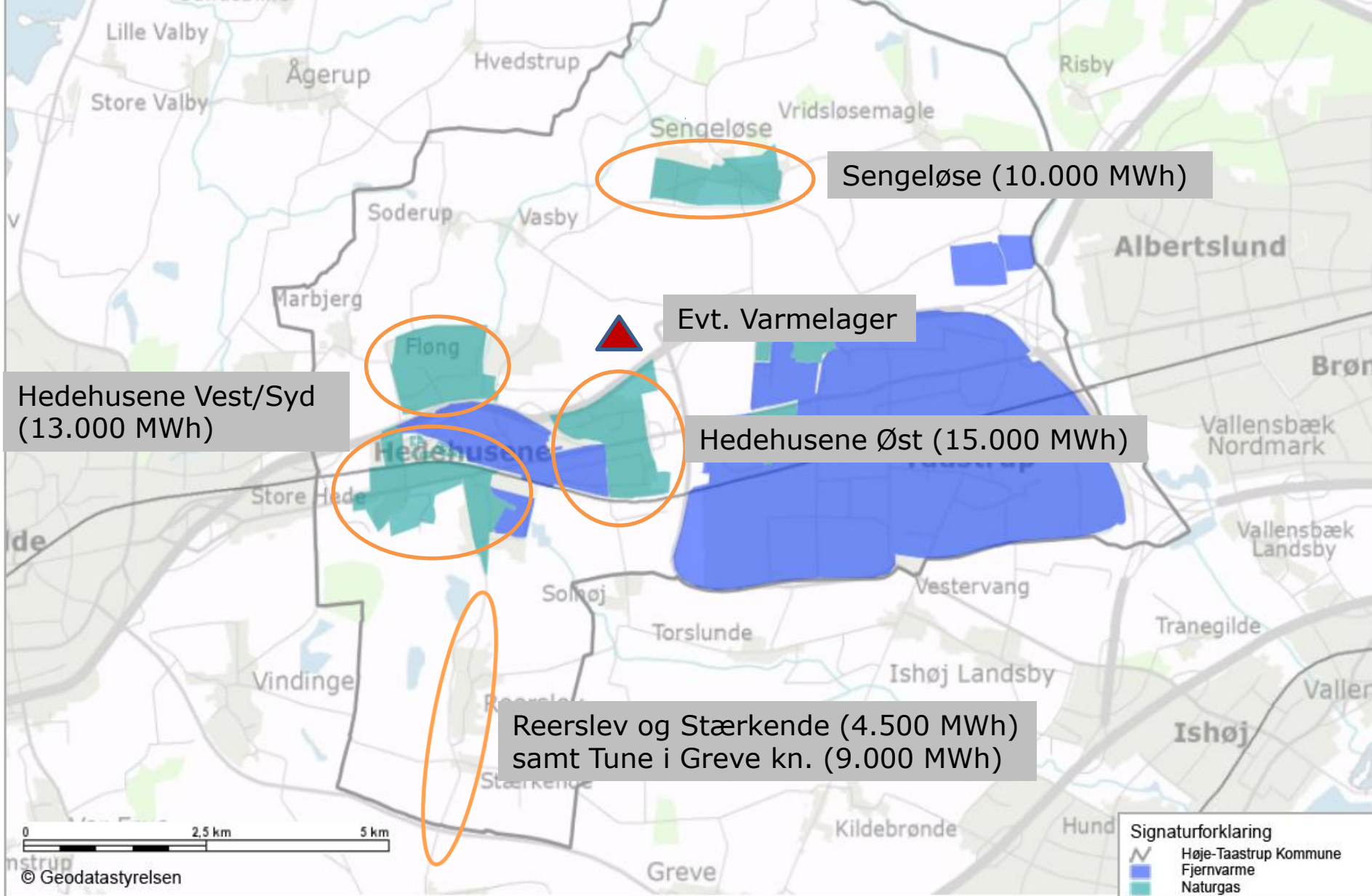
Strategisk Energi- og Klimaplan 2020

Maj 2015

 Høje-Taastrup
Kommune

- Vision og Målsætninger
 - Reducere olie og naturgas, 4,5% per år
 - Varmebesparelser, 1 % per år
 - Fossilfri el- og varmeforsyning i 2035
- 7 initiativer vedr. varmeforsyning
 - Udbygningsmuligheder for fjernvarme
 - Understøtte omlægning til lavtemperatur
 - Udnyttelse af lokal VE, overskudsvarme
 - Fortsat forberedelse mhp varmelager
 - Understøtte konvertering fra olie i område IV
 - Strategisk samarbejde
 - Indgå i eksterne projektforsøg

Udbygningspotentiale for fjernvarmforsyning





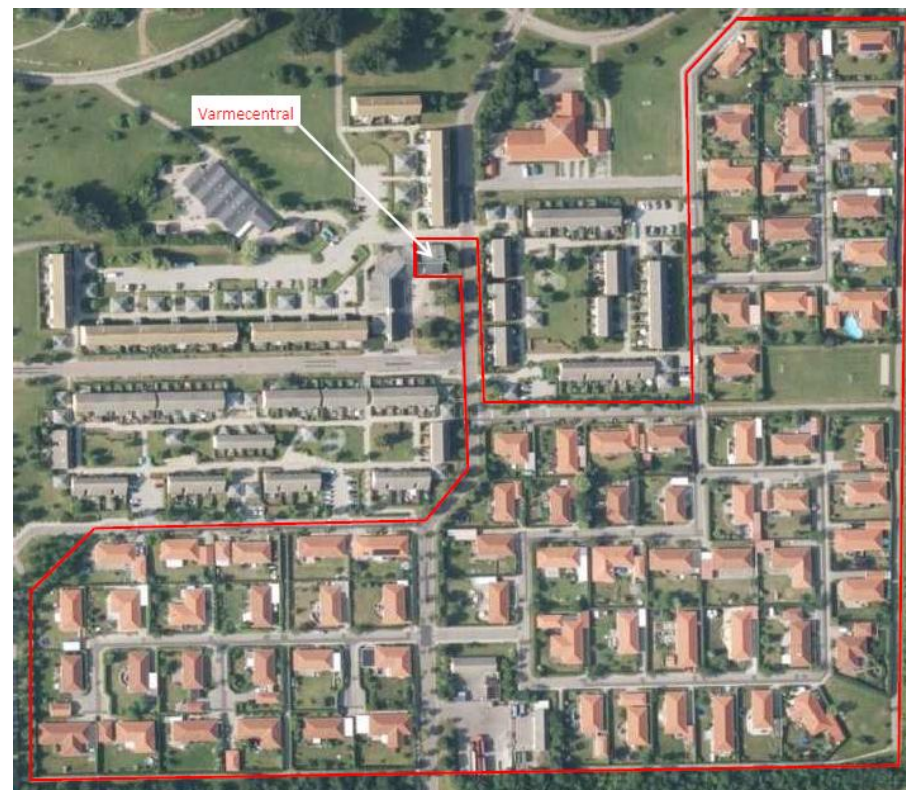
Høje-Taastrup
Kommune



Lavtemperaturfjernvarme

Lavtemperaturfjernvarme (EUDP-projekt Sønderby)

- Fremløbstemperatur på 53°C , retur $35\text{-}38^{\circ}\text{C}$
- Reduceret tab i distributionsledning fra 41% til 13%
- Målsætning at alle områder får lavtemperatur
 - registrere kundernes units og mulighed for lavtemperatur
 - gå over til returtemperaturladning i stedet for afkølingstarif

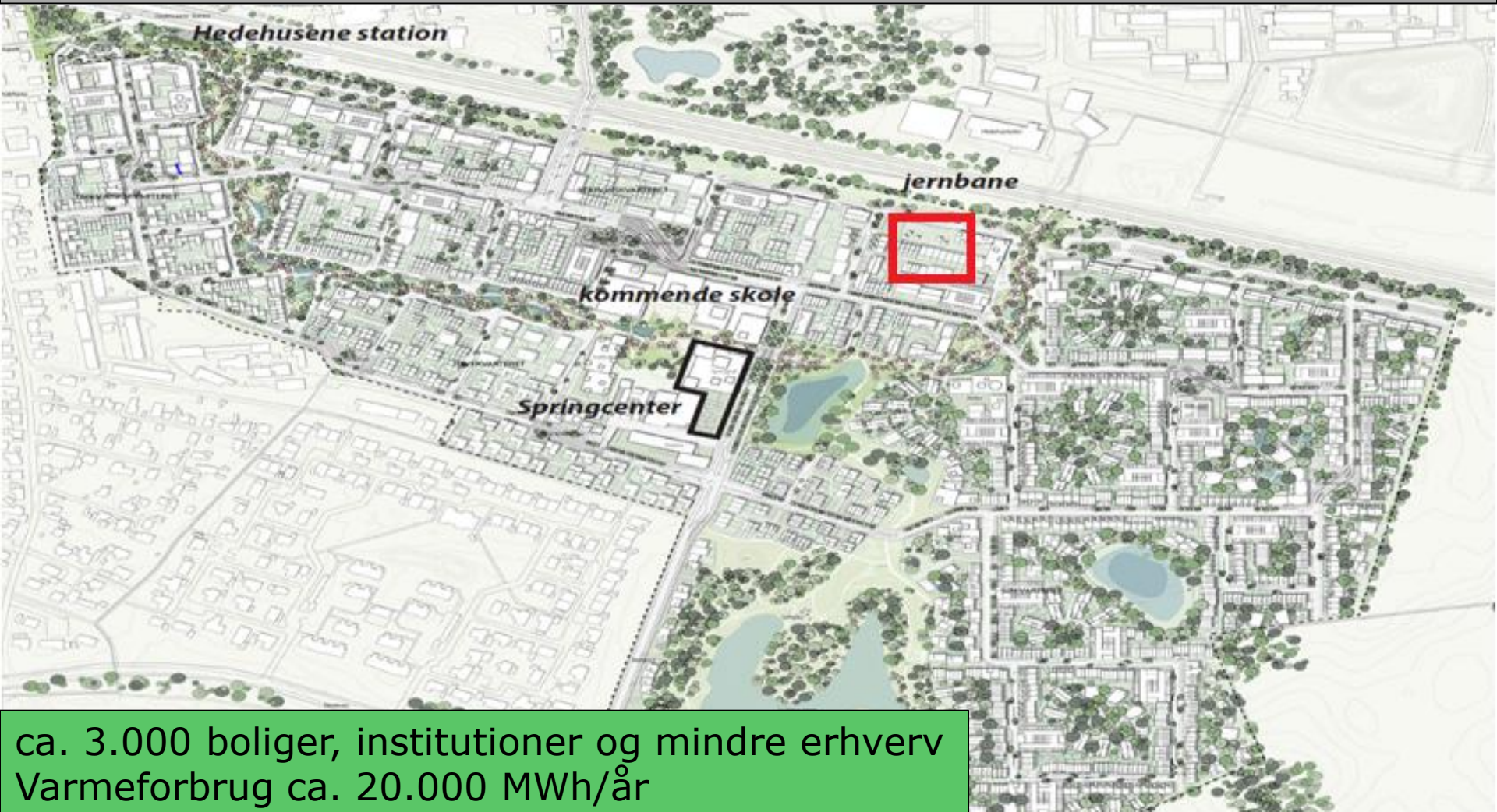




Høje-Taastrup
Kommune



Lavtemperaturfjernvarme til Nærheden



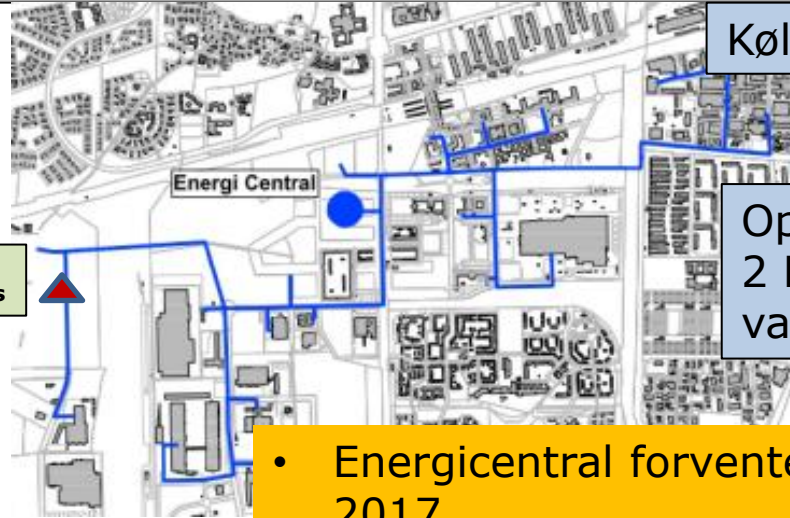
ca. 3.000 boliger, institutioner og mindre erhverv
Varmeforbrug ca. 20.000 MWh/år



Fjernkøling Høje-Taastrup Syd



CPH
Markets



Kølepotentiale 20 MW

Opstart CPH Markets,
2 MW køl og 2,3 MW
varme



- Energicentral forventes færdig medio 2017
 - Første etape ca. 10 MW køl og 13 MW varme
 - Grundvandskøling undersøges videre
 - Fjernkølingsnet fremløb 6-10°C og retur 16-20 °C
 - Samfundsøkonomisk, virksomhedsøkonomisk og brugerøkonomisk gevinst
 - En løftestang til at introducere de store varmepumper i fjernvarmesystemet
- Strategisk energiplanlægning----



Varmelager

- Størrelse: 70 - 100.000 m³
- Varmekilde: Overskudsvarme, evt. yderligere solvarme på sigt
- Løbende på og afladning
- Kan dække 30-40 % af HTFs varmebehov
- Spidslast (varmepumpe eller biobrændsler) til at høje temp. til transmissionsnettet
- Optimal placering væsentlig for projektøkonomi

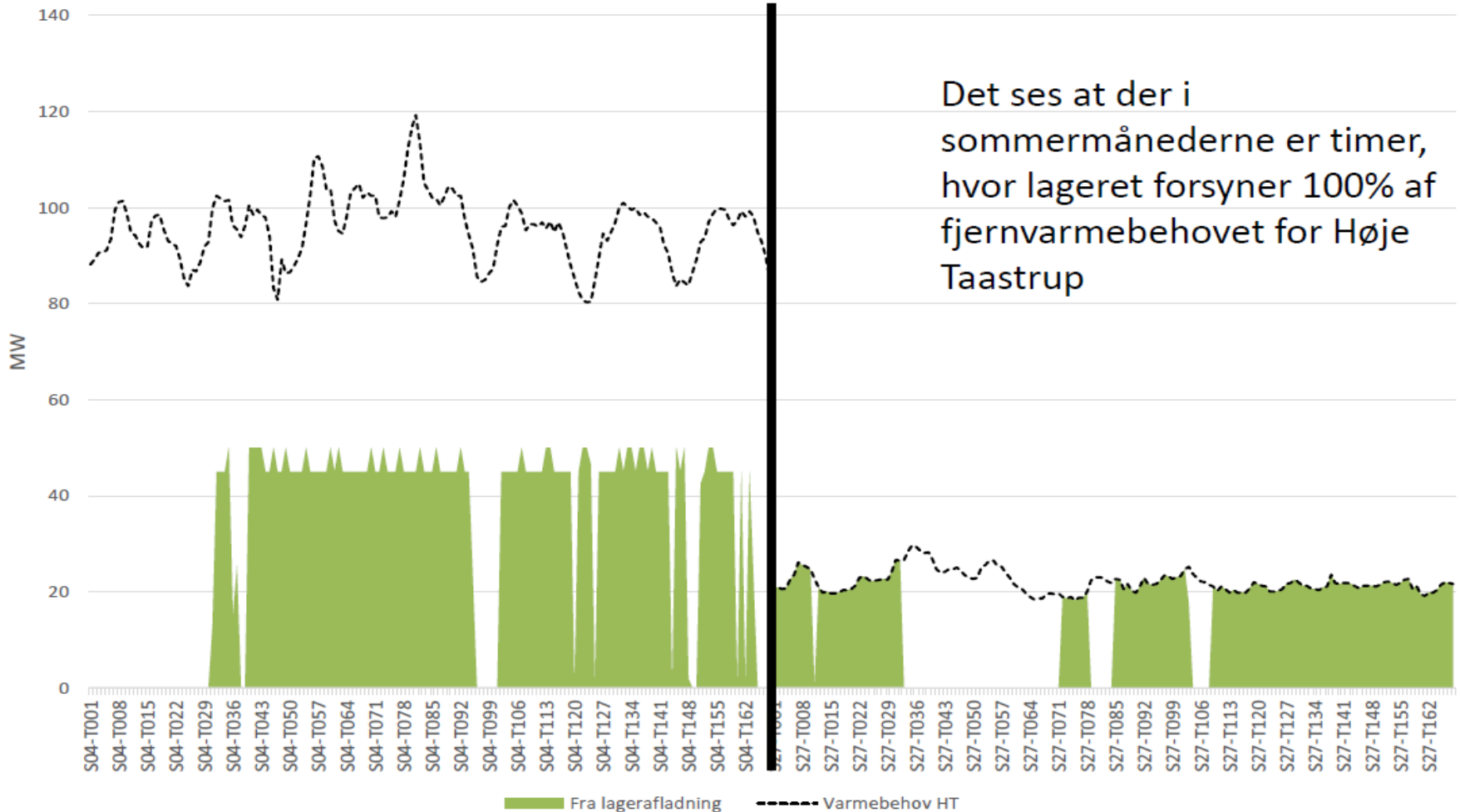


Evt. placering af varmelager

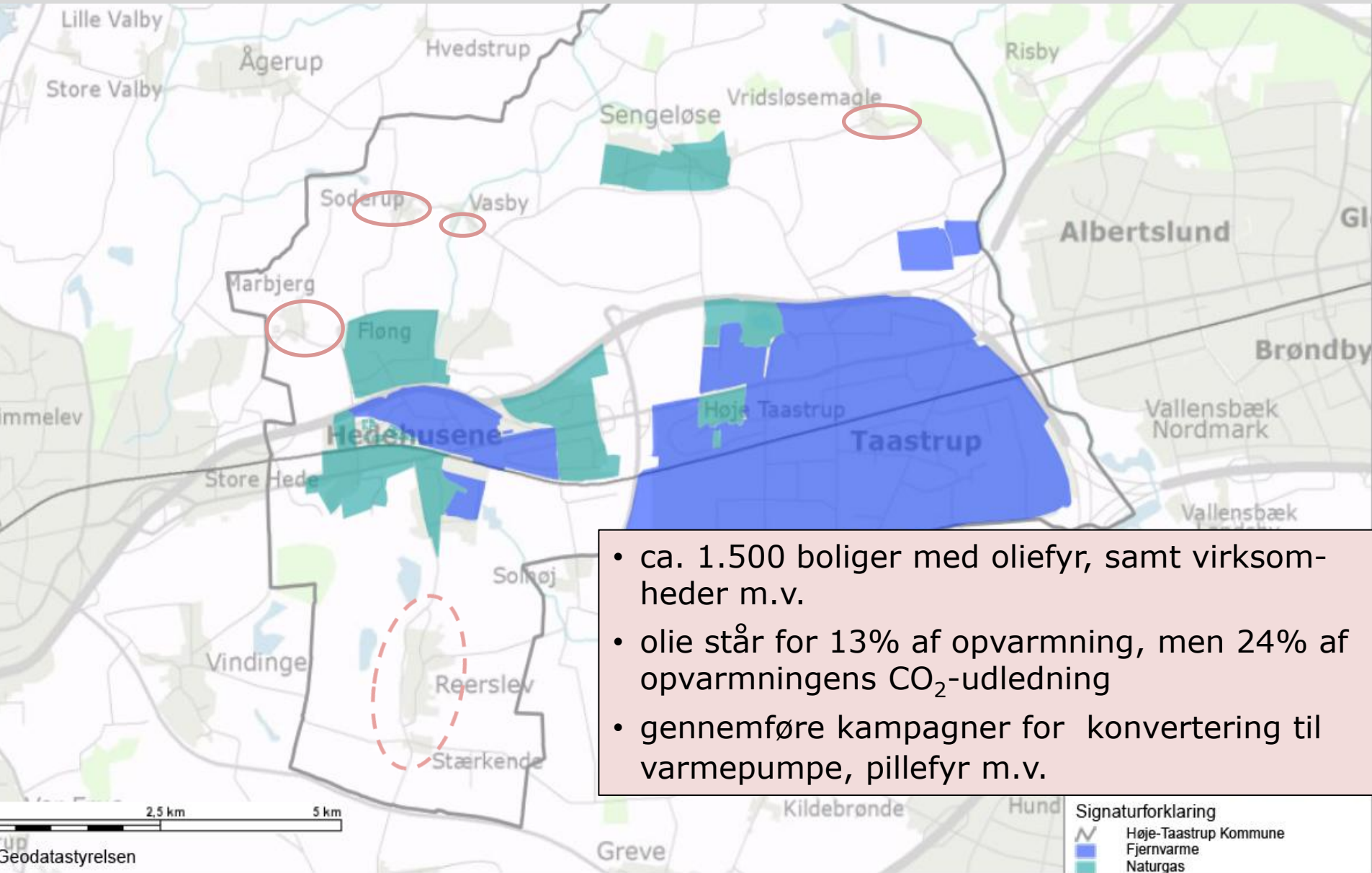




Varmeforsyning fra HTF i uge 4 og uge 27



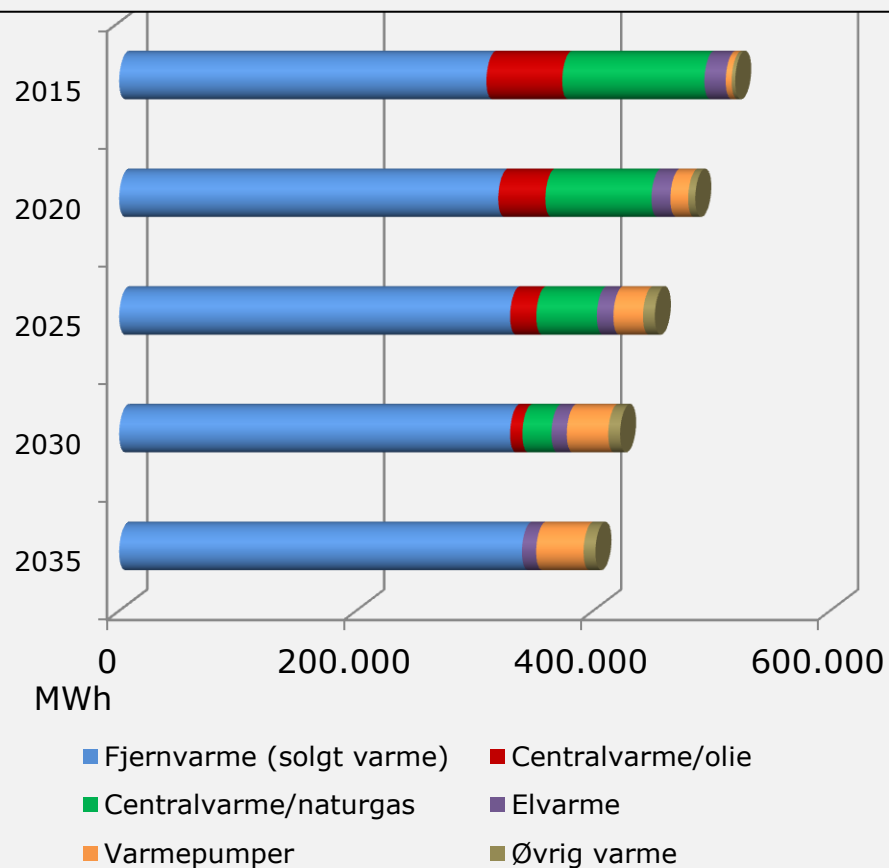
Konvertering fra oliefyr m.v. i område IV



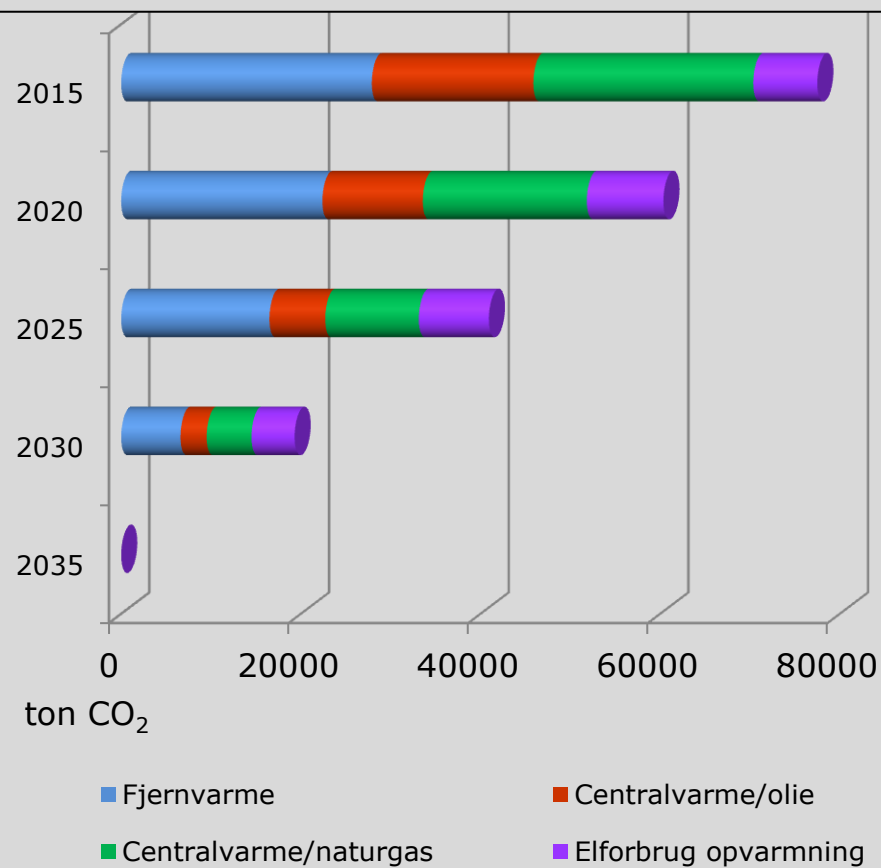


Scenarie for varmforsyning frem til 2035

Energiforbrug til opvarmning



CO₂-udledning fra opvarmning





**Høje-Taastrup
Kommune**



Fremtidens varmforsyning i Høje-Taastrup Kommune

**Marie-Louise Lemgart, Klimakonsulent
Teknik- og Miljøcenter, Høje-Taastrup Kommune**