



# BIOMASSE - HVOR MEGET OG HVAD ELLERS?

Energipolitisk Åbningsdebat 2018

3. oktober 2018

Charlotte Søndergren

Planlægningschef, HOFOR

# HOFOR



VAND



SPILDEVAND



FJERNVARME



FJERNKØLING



BYGAS



VIND



ENERGI-  
PRODUKTION

- ▶ Danmarks største forsyningsvirksomhed inden for vores kerneområder
- ▶ 7 forretningsområder
- ▶ Flere end 1.000 medarbejdere
- ▶ Over en million kunder i hovedstadsområdet
- ▶ Over 5,3 milliarder kroner i nettoomsætning
- ▶ Halvanden milliard kroner i årlige investeringer i rør, ledninger og vindmøller
- ▶ Samlede anlægsaktiver på 24 milliarder kroner

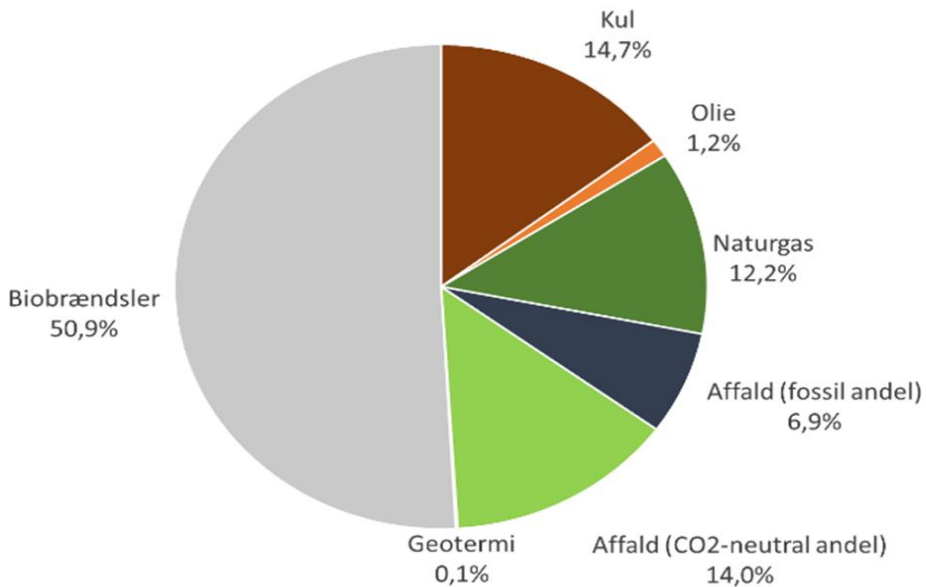
## VISION

Vi skaber  
**bæredygtige byer**

## MISSION

Vi leverer vand- og  
energiløsninger til vores  
kunder  
**grønt, sikkert og billigt**

# VARMESEKTOREN I HOVEDSTADEN SKIFTER TIL VE



## I dag:

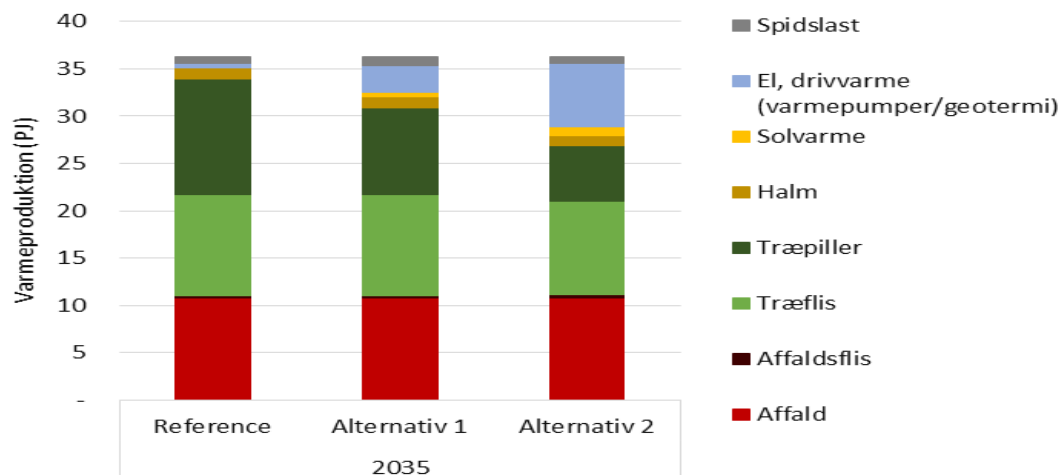
- Omkring 2/3-dele af varmeproduktionen er CO2-neutral

## Mellemlangt sigte:

- Kraftvarme har fortsat en betydende rolle
- Udvikling af varmepumper og geotermi

## Prioriteringer:

- Biomasse der er bæredygtig og tilgængelig
- Udvikling af nye teknologier til at supplere og erstatte biomasse



# AMAGERVÆRKET: INDKØB AF BIOMASSE

**Træpiller på AMV1:**

**Ca. 3-400.000 ton årligt**



**Træflis på den nye AMV4:**

**Ca. 1,2 mio. ton årligt**



# KØB AF AMAGERVÆRKET OG NY BLOK 4

- ▶ HOFOR overtog Amagerværket fra Vattenfall 1. januar 2014

## GRØNT

Københavns Kommune som verdens første CO<sub>2</sub>-neutrale hovedstad i 2025. Grøn fjernvarme er en vigtig forudsætning for at nå målet. Efter dampkonvertering og AMV4 er vores fjernvarme mere end 80% CO<sub>2</sub>-neutral.

## SIKKERT

Vi ønsker at have højest mulig forsyningssikkerhed. Med faldende kapacitet fra gamle gas- og olieanlæg er der behov for at etablere ny kapacitet. AMV4 sikrer ny grundlastforsyning.

## BILLIGT

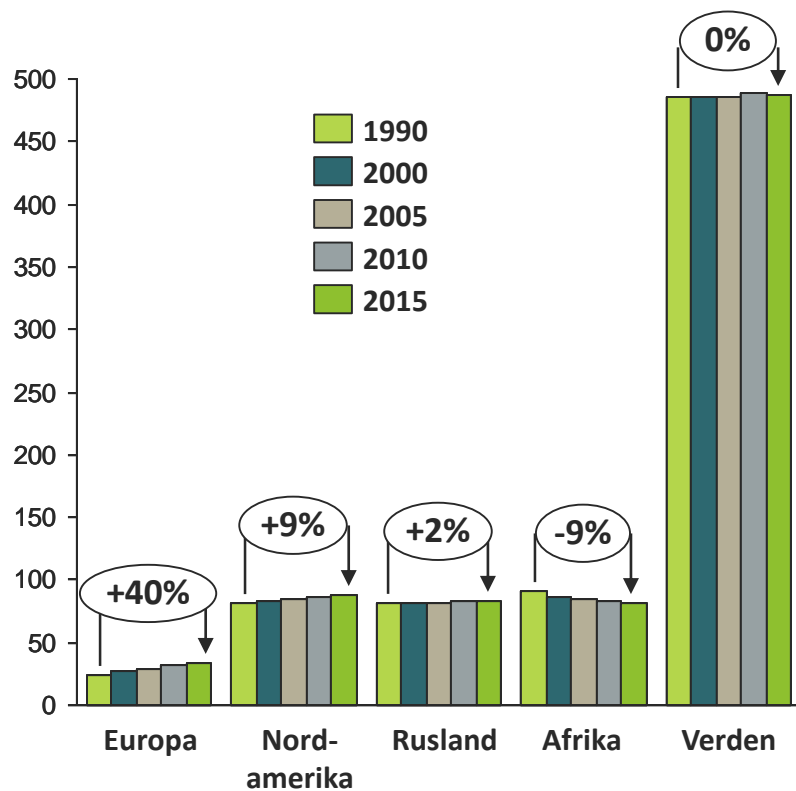
Vores varmepris til kunderne er relativ høj. Flisfyret AMV4 er et skridt mod billigere varme.



# ER DER BIOMASSE NOK?

## Skovressourcer i regioner, træmasse i mio. m<sup>3</sup>

Kilde: FAO Global Forest Resources Assessment (2015)



## Perspektiv

- Europa og Rusland: ca. **430 mio.** m<sup>3</sup> ikke-udnyttet træ-tilvækst pr. år
- Nordamerika: ca. **300 mio.** m<sup>3</sup> ikke-udnyttet træ-tilvækst pr. år
- Yderligere muligheder i Afrika og Sydamerika fra eksisterende plantager eller programmer for at fjerne invasive arter
- Markedet for brændselsflis er stigende
- Forbruget er stadig lille ift. ressourcen:
  - HOFOR AMV4 1,2 mio. ton
  - Øvrige DK 2,6 mio. ton
  - I alt 3,8 mio. ton ~ **5,2 mio.** m<sup>3</sup>





# HOFOR OG BÆREDYGTIGHED

## ▪ **Leverandørdialog**

- Samarbejde om løsning af udfordringer
- Forstå deres udfordringer
- Se dem i øjnene



## ▪ **Leverandørbesøg**

- Se skoven, faciliteterne og forsyningskæden
- Forstå lokal forretningskultur, processer, rammer



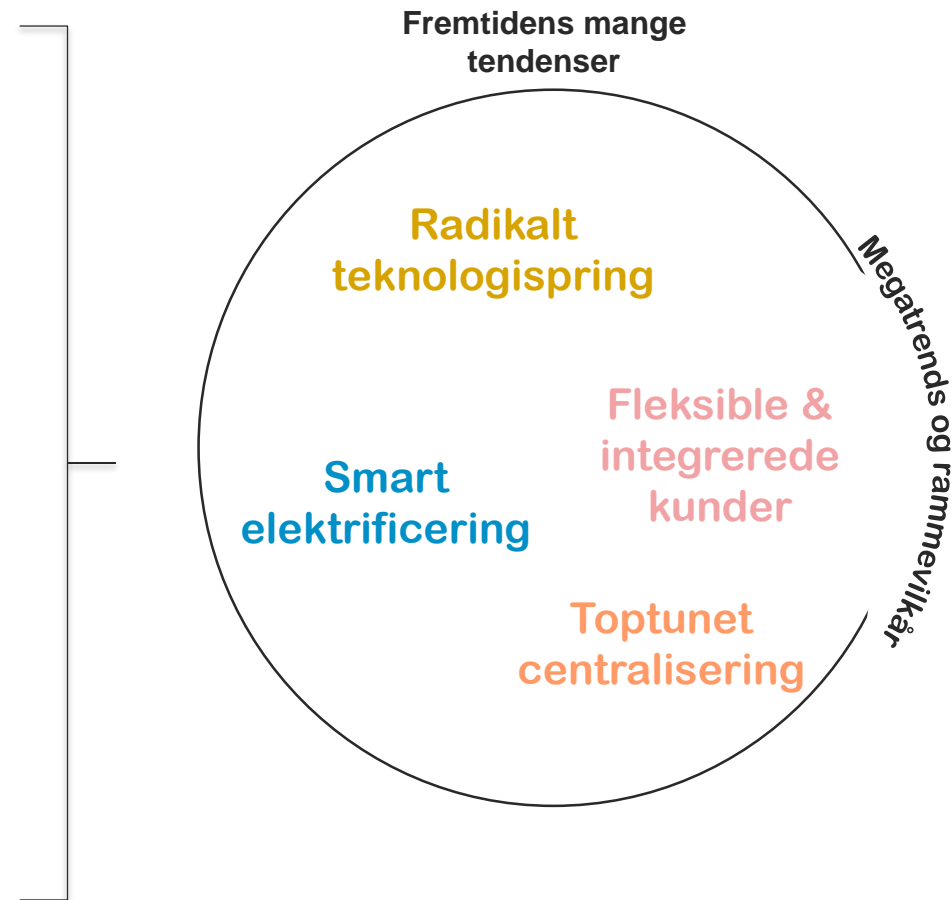
## ▪ **Kontraktuelle krav**

- Detaljerede krav, som bl.a. inkluderer:
  - Opfyldelse af brancheaftalens krav
  - Certificering efter SBP's standarder
  - Mulighed for at kræve FSC skovcertificering
  - Specifikke hugstlande

# ROBUST FJERNVARME I FREMTIDEN

## NYE TEKNOLOGIER SKAL BYGGE BRO

- Varmepumper og overskudsvarme
- Kunder – Energistyring og fleksibilitet
- Net og Hydraulik
- Lavtemperaturfjernvarme
- Varmelagre
- Geotermi
- Biobrændsler
- Optimering på kraftværker





# KENDTE RAMMER FOR FREMTIDEN

1. Vi ønsker at have ansvaret for egen forretning
2. Vi ønsker en regulering af fjernvarmesektoren, der ser ind i fremtiden
  - ▶ Den indtægtsrammeregulering, som er i støbeskeen, risikerer at tvinge selskaber til at foretage kortsigtede investerings- og driftsbeslutninger. Det kan blive dyrt for varmekunderne på den længere bane. Det ønsker vi ikke.
  - ▶ Forbrugerbindinger (tilslutningspligt, forsyningspligt mv.) og produktionsbindinger (kraftvarmekraft, brændselsbindinger mv.) skal analyseres og tilpasses proportionalt.
3. Valgt er omstilling til biomasse og de rammer skal fortsat understøttes
  - ▶ Afgiftsfordel for biomasse anvendt til varmeproduktion og mulighed for at dele fordelene mellem el- og varmesiden. Der skiftes til et brændsel der er 3-4 gange så dyrt som kul for at sikre en grøn omstilling.
  - ▶ Etilskud til biomasse, der tilskynder til kraftvarmeproduktion.
4. Vi vælger andre veje, når de er økonomisk fornuftige. Det kan kræve yderligere tilpasninger i politiske rammer.
  - ▶ Men husk, at vi kun lige har omstillet til biomasse!

**TAK FOR OPMÆRKSOMHEDEN!**

---

Charlotte Søndergren  
Planlægningschef, HOFOR  
E-mail: [chs@hofor.dk](mailto:chs@hofor.dk)

