



# **Velkommen til Informationsmøde om varmepumper**

**Bosch Home Comfort  
Kevin Scott Walters**

# Informationsmøde om varmepumper

## Agenda

1

### Energipriser

Nyttig viden og historiske data for energipriser til opvarmning af boligen.

2

### Hvorfor varmepumpe?

4 hurtige argumenter for hvorfor varmepumpen er det bedste valg.



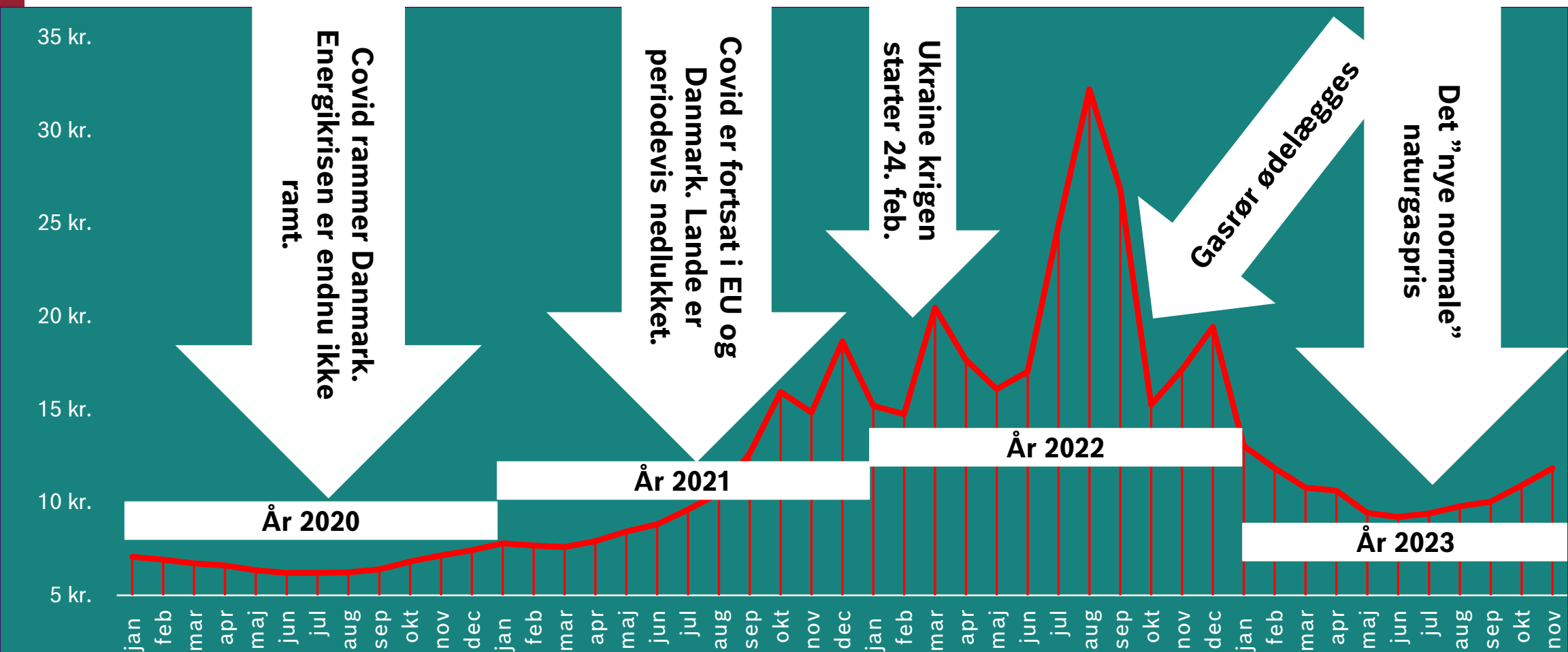
# 01

## Energipriser

Fakta om energiprisens udvikling.

# Informationsmøde om varmepumper

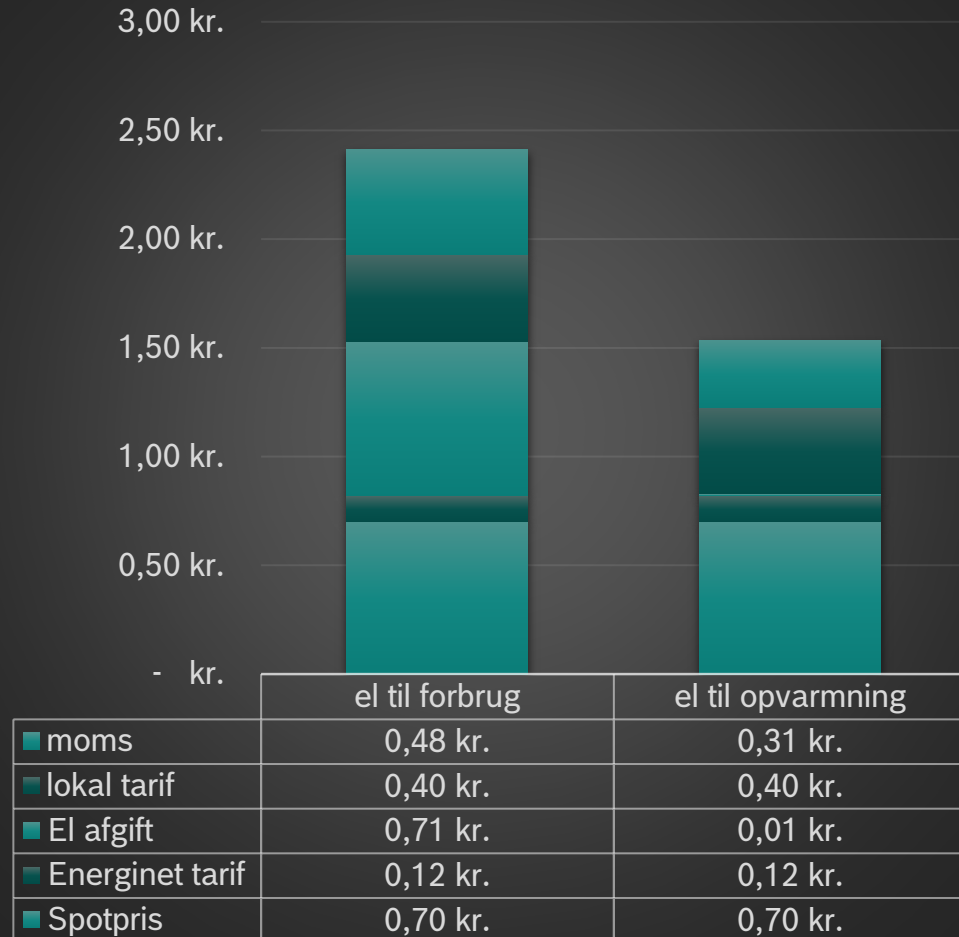
## Naturgaspris udvikling



# Informationsmøde om varmepumper

## El pris opbygning

### El pris eksempel

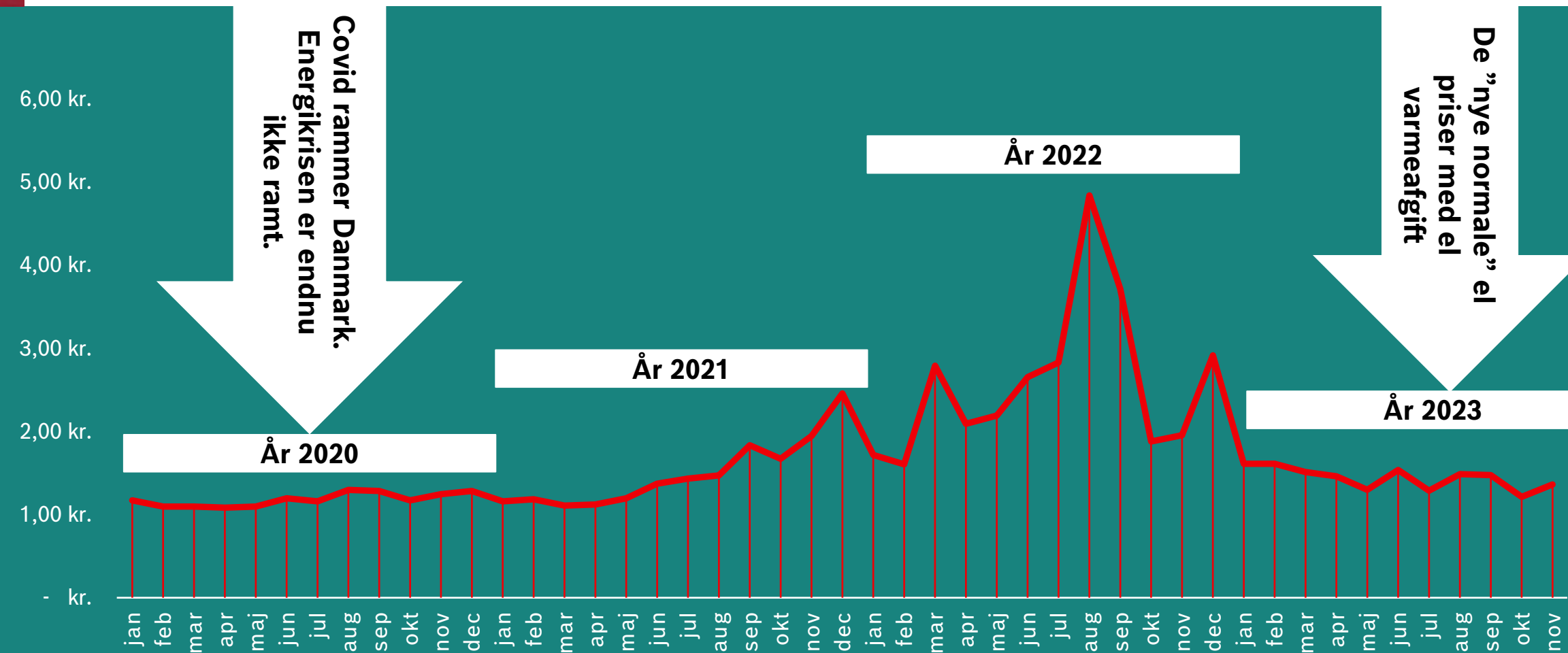


- El opvarmede boliger får rabat på elafgiften på forbruget over 4.000 kWh.
- Den samlede rabat er ca. 90 øre pr. kWh strøm.
- På de efterfølgende grafer er strømmen vist med elprisen for en el-opvarmet bolig.

El afgift og Energi net tarif er beregnet med 2024 beløb

# Informationsmøde om varmepumper

## El pris udvikling



# Informationsmøde om varmepumper

## Varmeudgift sammenligning – Næstved fjv / gas / varmepumpe

**Bolig på ca. 145 m<sup>2</sup> opvarmet areal. 2 voksne, 2 børn.**

Årligt gasforbrug: 1.850 m<sup>3</sup> årligt svarende til 20,4 MWh/årligt

### Benyttet data til efterfølgende økonomisk beregninger:

- ▶ Aktuel el og gas pris på mdr. basis – DK Øst
- ▶ Virkningsgrad: gaskedel 100%, varmepumpe 315% (radiatorsystem)
- ▶ Næstved fjv. tarifblad: 2022, 2023 og 2024
- ▶ 2024 priser for elektricitet og naturgas efter Energistyrelsen langsigtet energipris vurdering.

**Det er vigtigt at gøre opmærksom på at den efterfølgende sammenligning alene er et udtryk for dette eksempel.**

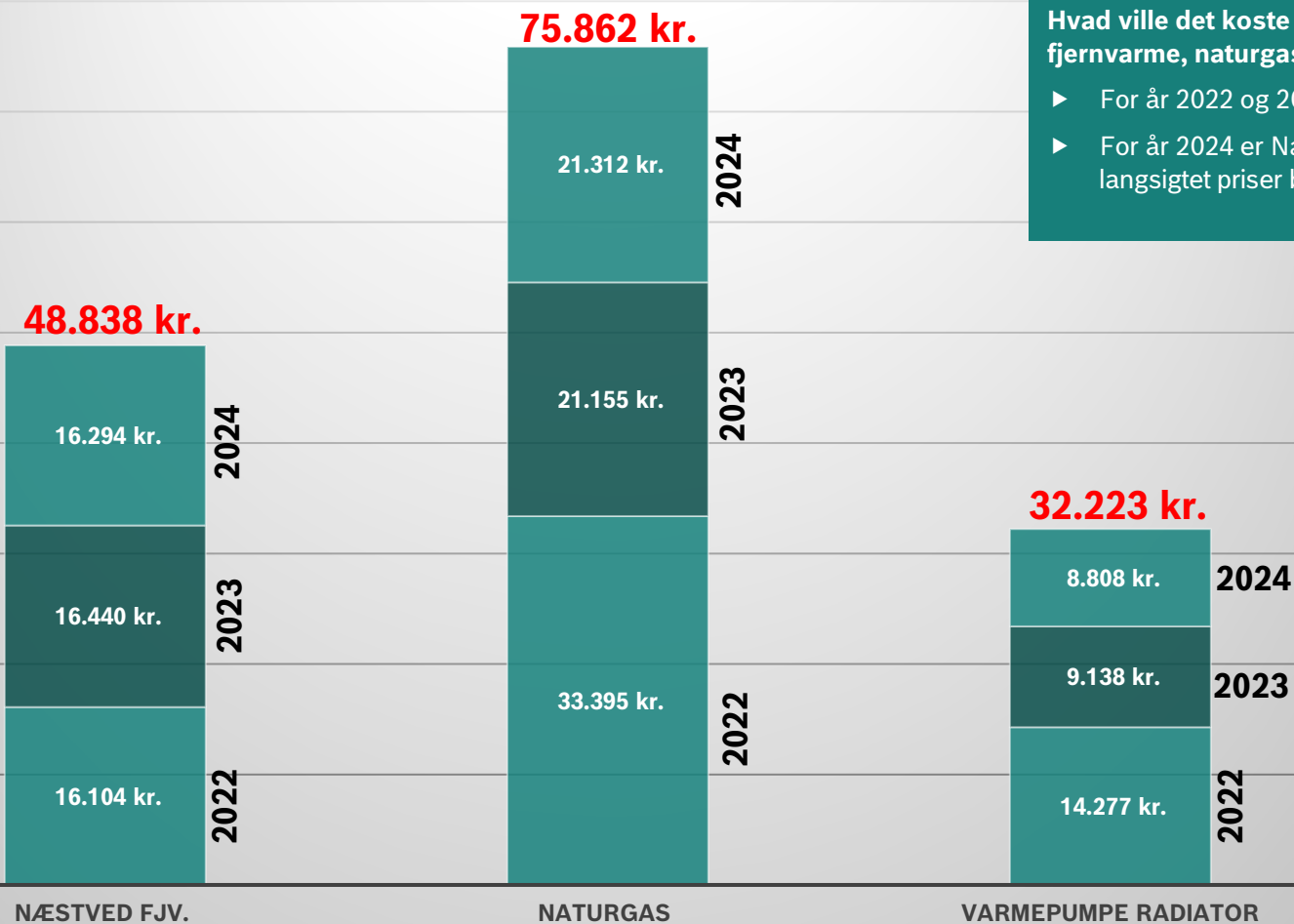


# Informationsmøde om varmepumper

## Varmeudgift sammenligning – Næstved fjv / gas / varmepumpe

Hvad ville det koste at opvarme en bolig på 145 m<sup>2</sup> areal med fjv. fra Næstved fjernvarme, naturgas og varmepumpe i år 2022, 2023 og 2024.

- ▶ For år 2022 og 2023 er der benyttet historiske el, gas og varmepriser
- ▶ For år 2024 er Næstved fjv. 2024 tarif benyttet. For gas og el er Energistyrelsen langsigtede priser benyttet.



■ 2022 ■ 2023 ■ 2024



**Hvorfor er varmepumpen så meget billigere  
til at opvarme boligen end alternativet ?**

# 02

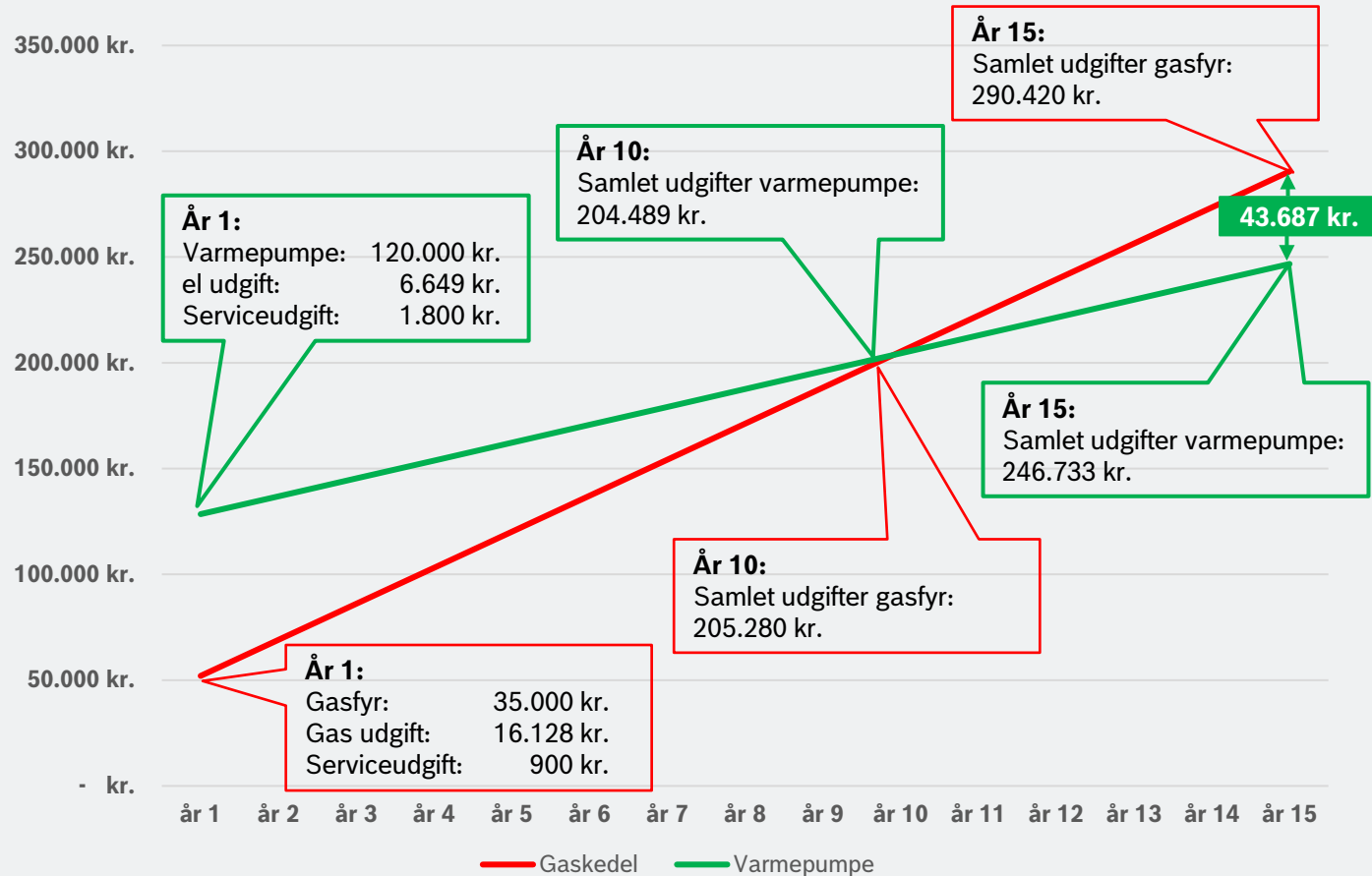
## Hvorfor varmepumpe

Fire argumenter hvorfor man bør vælge en varmepumpe.

# Informationsmøde om varmepumper

## Hvorfor varmepumpe

### Lad besparelse betale din varmepumpe!



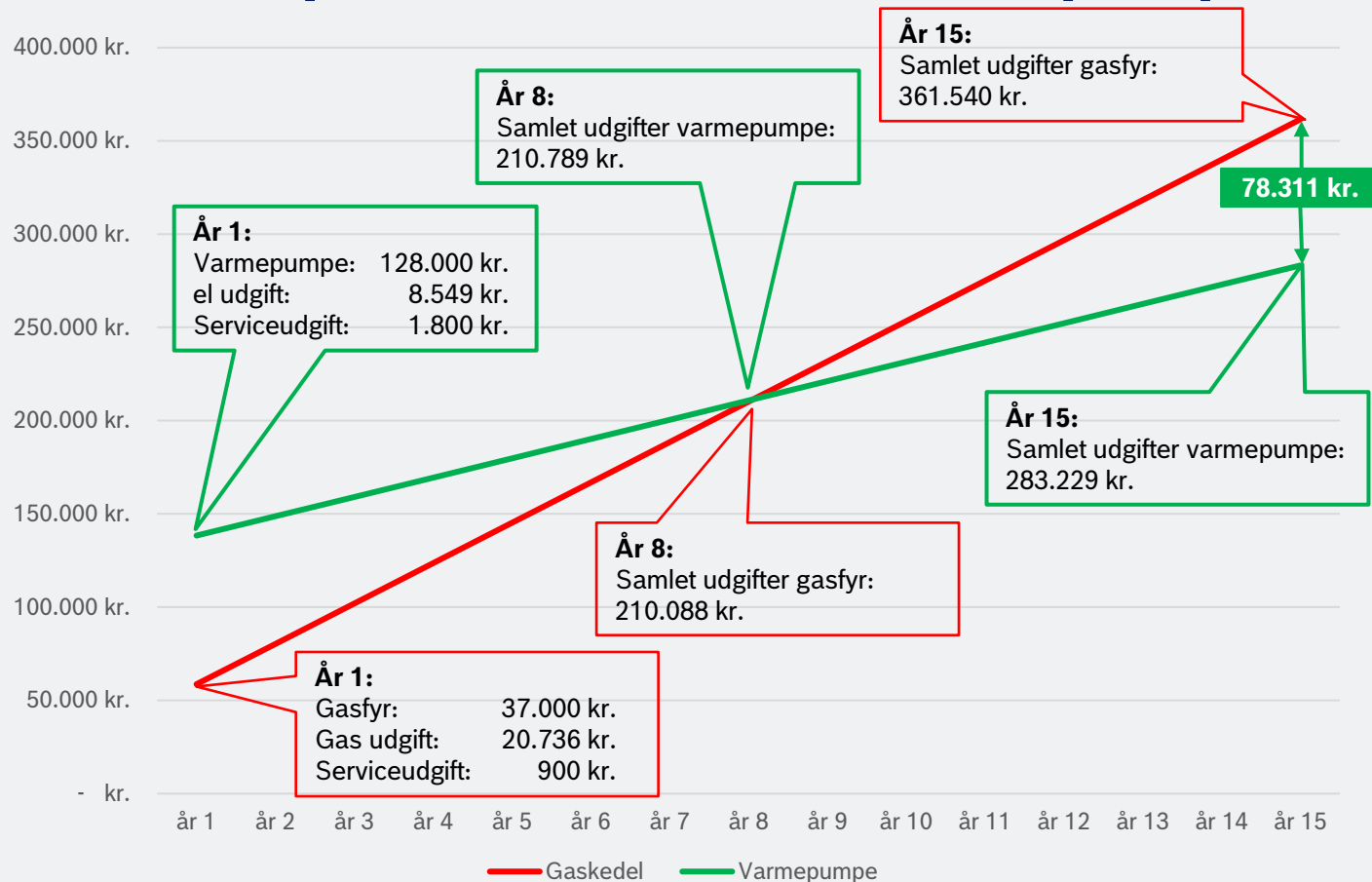
- ▶ Årligt gasforbrug: 1.400 m<sup>3</sup>,
- ▶ Gaspris: 11,52 kr. m<sup>3</sup>
- ▶ Nyt gasfyr: 35.000 kr.
- ▶ Årligt gasservice: 900 kr.
- ▶ El pris (el opvarmet bolig): 1,36 kr.
- ▶ Ny varmepumpe: 120.000 kr.
- ▶ Årlig varmepumpeservice: 1.800 kr.
- ▶ Virkningsgrad VP: 315%

*Forenklet beregning uden rentetilskrivning, gaskedel tab, el forbrug gaskedel, med mere.*

# Informationsmøde om varmepumper

## Hvorfor varmepumpe

### Lad besparelse betale din varmepumpe!



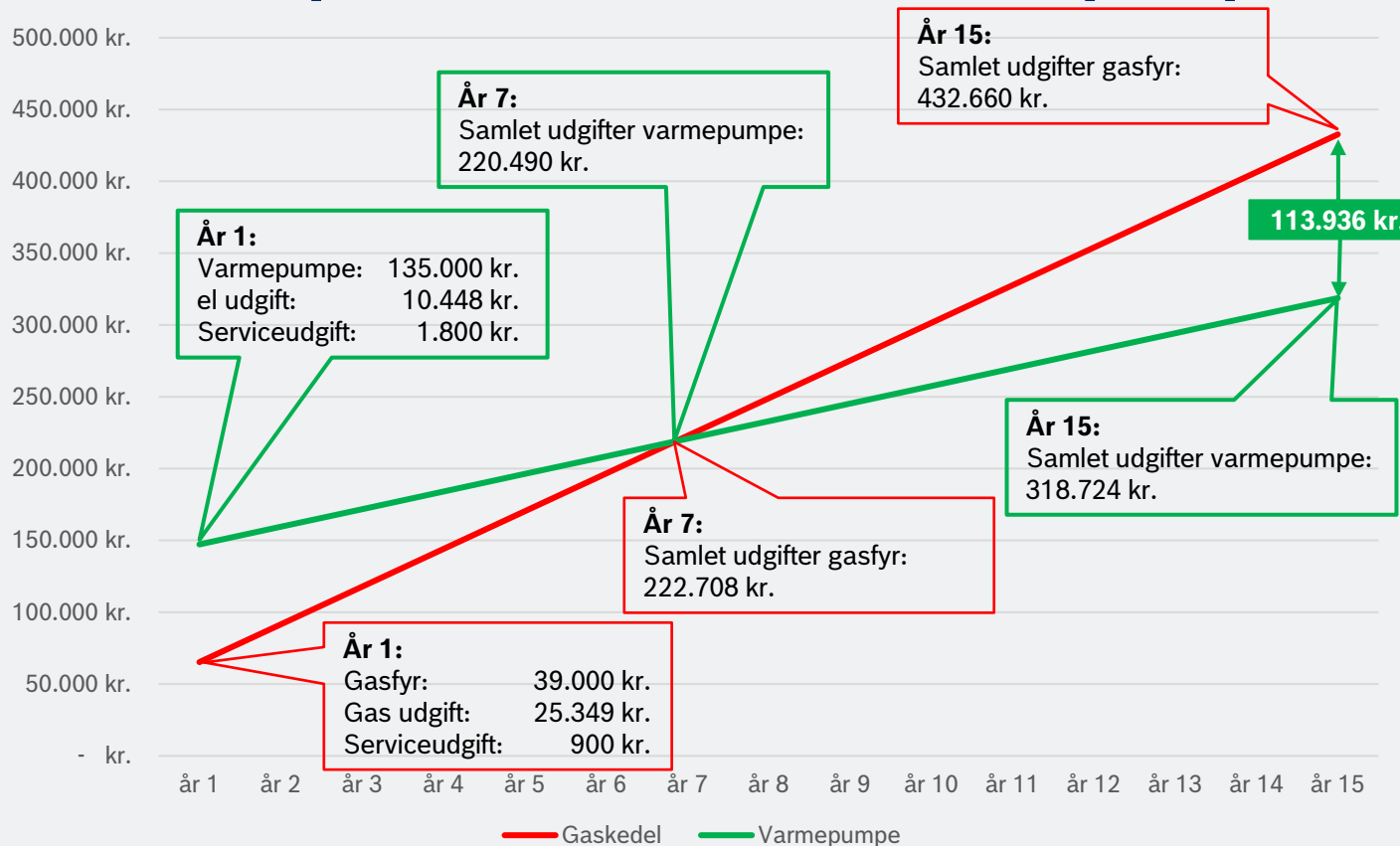
- ▶ Årligt gasforbrug: 1.800 m<sup>3</sup>,
- ▶ Gaspris: 11,52 kr. m<sup>3</sup>
- ▶ Nyt gasfyr: 37.000 kr.
- ▶ Årligt gasservice: 900 kr.
- ▶ El pris (el opvarmet bolig): 1,36 kr.
- ▶ Ny varmepumpe: 128.000 kr.
- ▶ Årlig varmepumpeservice: 1.800 kr.
- ▶ Virkningsgrad VP: 315%

*Forenklet beregning uden rentetilskrivning, gaskedel tab, el forbrug gaskedel, med mere.*

# Informationsmøde om varmepumper

## Hvorfor varmepumpe

### Lad besparelse betale din varmepumpe!



- ▶ Årligt gasforbrug: 2.200 m<sup>3</sup>,
- ▶ Gaspris: 11,52 kr. m<sup>3</sup>
- ▶ Nyt gasfyr: 39.000 kr.
- ▶ Årligt gasservice: 900 kr.
- ▶ El pris (el opvarmet bolig): 1,36 kr.
- ▶ Ny varmepumpe: 135.000 kr.
- ▶ Årlig varmepumpeservice: 1.800 kr.
- ▶ Virkningsgrad VP: 315%

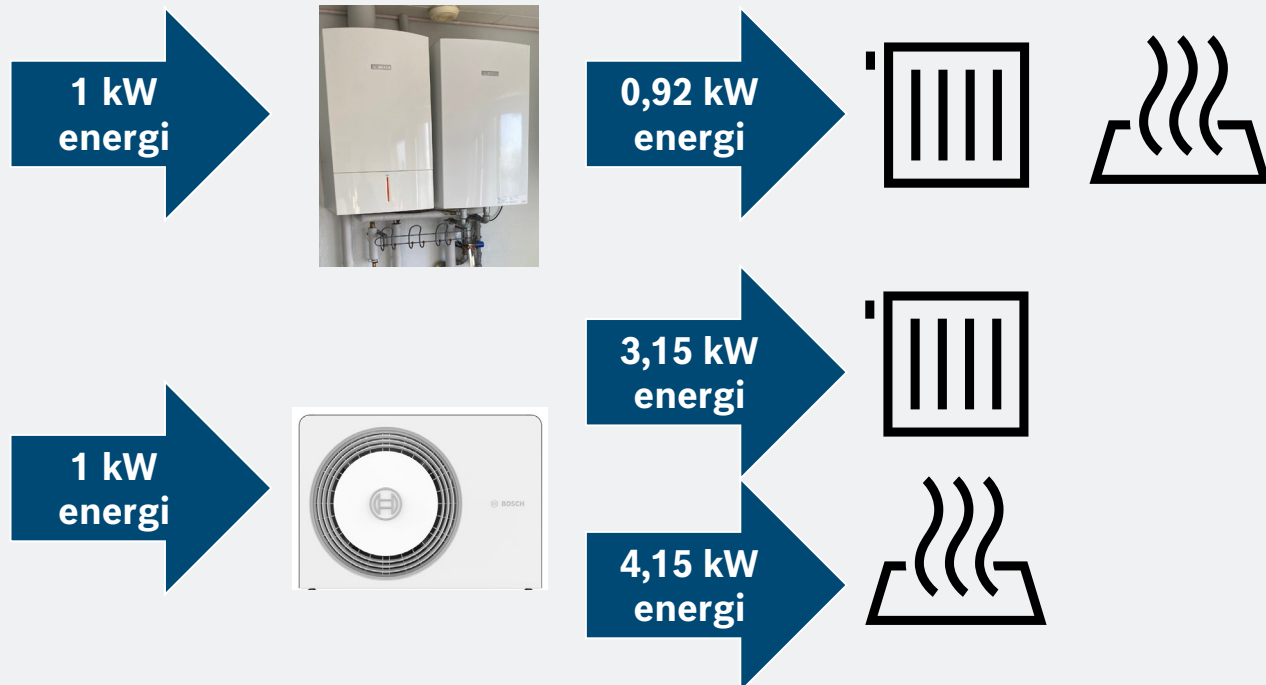
*Forenklet beregning uden rentetilskrivning, gaskedel tab, el forbrug gaskedel, med mere.*

# Informationsmøde om varmepumper

## Hvorfor varmepumpe

### Energi effektivitet på mellem 315 – 415%

- Varmepumpen er ikke "bare" et varmeproducerende produkt som gas eller olie fyr. Varmepumpen er på samme tid også en effektiv energirenovering af boligen.

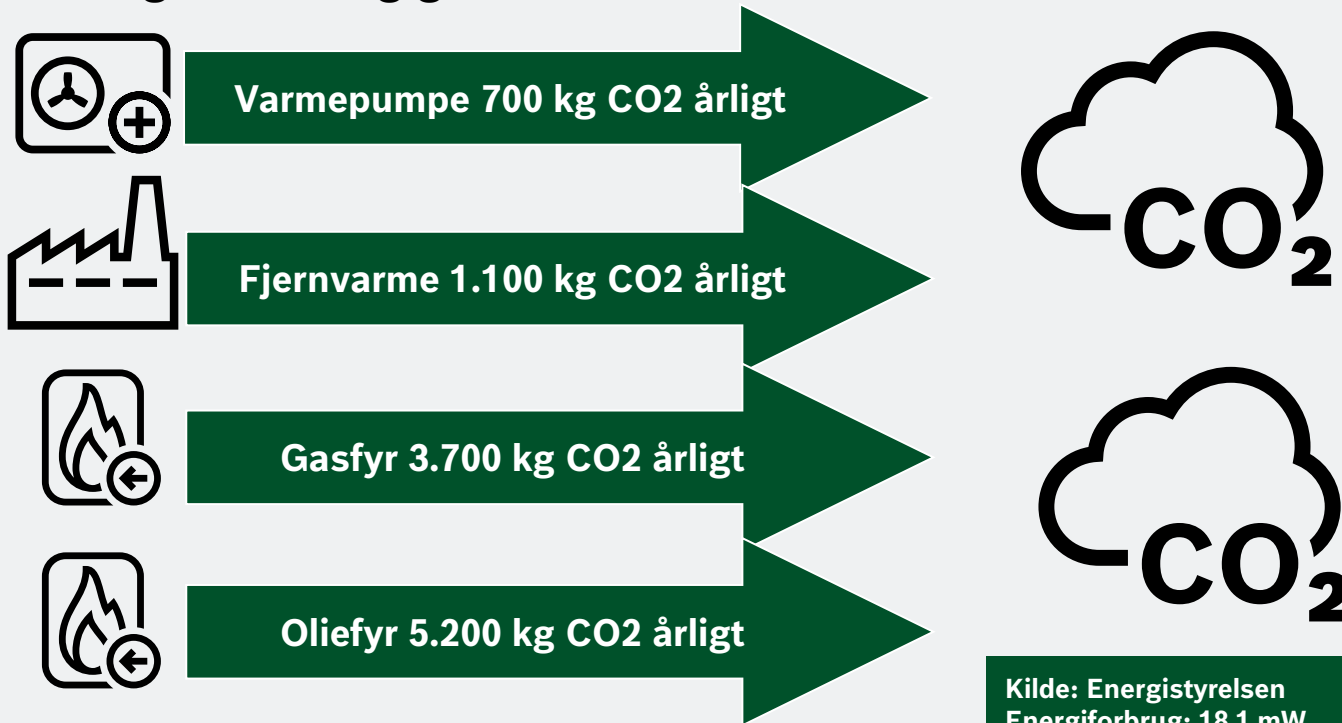


# Informationsmøde om varmepumper

## Hvorfor varmepumpe

### Miljøvenlig

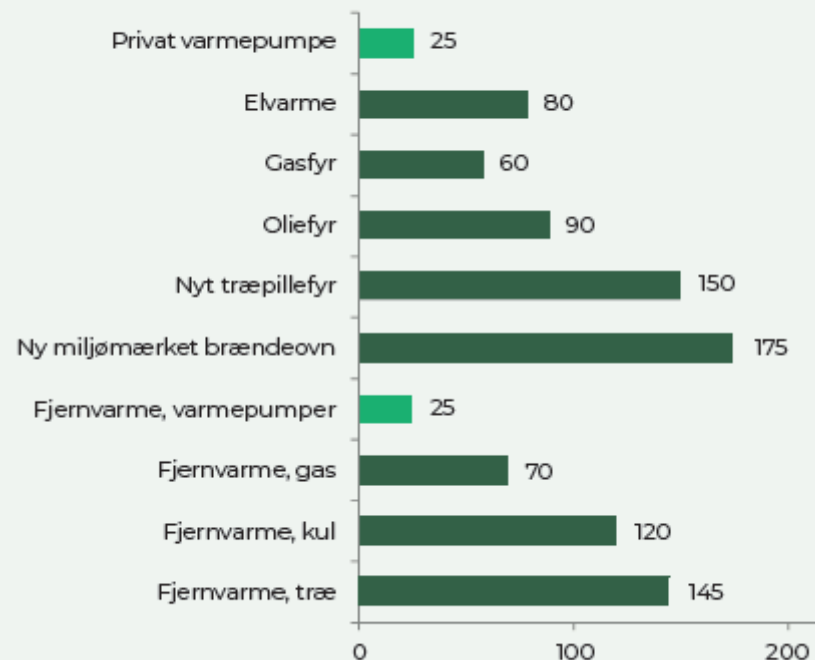
- Varmepumpen er en af de mest klimavenlige opvarmningsteknologier, og især i Danmark hvor strømmen bliver grønnere og grønnere.



Kilde: Energistyrelsen  
Energiforbrug: 18,1 mW

### Forureningsfri varme fra Rådet for GRØN OMSTILLING

KLIMABELASTNING (kg CO<sub>2</sub>-e pr. GJ varme, GWP 20)



# Informationsmøde om varmepumper

## Hvorfor varmepumpe

### Elektrificering

- ▶ Den individuelle varmepumpe giver boligejeren en større grad af energifrihed og teknologiske fordele.
  - ▶ Software vil sikre at boligen opvarmes på de tidspunkter hvor elektriciteten er billigst.
  - ▶ Spiller perfekt sammen med el bilen, Smart Home og andre el forbrugende produkter
  - ▶ Energifrihed med egen ejet VE system som solceller, hustandsbatteri, hustandsmøller. mv.
  - ▶ Gør brug af allerede udlagt energi infrastruktur, der betyder at boligejeren kan skifte til varmepumpe når det passer dem.
  - ▶ Understøtter den grønne opstilling fra fossilt til mere miljø -/ klimavenlig energi.



# Spørgsmål

