

# Økonomisk sammenligning og overblik – Tårnby forsyning

## Indledning:

Tårnby forsyning planlægger at udrulle fjernvarme i en række områder Tårnby som i dag er opvarmet med naturgas. Boligerne har alle modtaget en flyer ”du kan snart få fjernvarme” mange af de samme informationer som er beskrevet i flyeren findes her:

[Tårnby: Det skal du betale for at få fjernvarme | Tårnby Forsyning \(taarnbyforsyning.dk\)](#)

## Forudsætninger:

I de efterfølgende økonomiske beregninger gøres der brug af følgende forudsætninger.

Priser på etablering, og varmedrift fra Tårnby forsyning som findes her: [Tårnby: Det skal du betale for at få fjernvarme | Tårnby Forsyning \(taarnbyforsyning.dk\)](#)

Spareenergi langsigtet energipriser på elektricitet og naturgas som findes her: [Energipriser på SparEnergi](#)

Der regnes på en gennemsnitlig bolig som flest i naturgasområder. En ældre 160 m<sup>2</sup> villa, med et årligt gasforbrug på 2.100 m<sup>3</sup> naturgas (brutto), der modsvarer til 22 mW (netto).

- Gaspris: 11,58 kr.
- Elektricitet til husholdning: 2,25 kr.
- Elektricitet til opvarmning: 1,39 kr.

Ved investeringer benyttes der en årlige rente på 4% og afskrivning over 16 år.

For alle teknologier regnes der med TCO, inkl. afskrivning, service, energi.

**Eksisterende gaskedel:**

Boligejeren vælger at forsætte med nuværende gaskedel.

- Investering: 0 kr.
- Årlige serviceudgifter: 1.400 kr.
- Virkningsgrad 94%
- Elforbrug kedel 500 kWh årligt

**Årlige TCO-udgifter med eksisterende gaskedel:**

**26.843 kr.**

**Total TCO-udgift over 16 åring periode (nutidsværdi):**

**429.488 kr.**

**Ny gaskedel:**

Boligejeren vælger at investere i en ny gaskedel

- Investering: 35.000 kr.
- Rente 4% / 16 års afskrivning
- Årlige serviceudgifter: 1.400 kr.
- Virkningsgrad 98%
- Elforbrug kedel 300 kWh årligt

**Årlige TCO-udgifter med ny gaskedel:**

**29.358 kr.**

**Total TCO-udgift over 16 åring periode (nutidsværdi):**

**469.731 kr.**

## Tårnby forsyning

Boligejer kan vælge 3 forskellige modeller ved Tårnby forsyning.

1. "gør det selv" med tilmelding før tilmeldingsfrist
2. "gør det selv" med tilmelding efter tilmeldingsfrist
3. Abonnement løsning med tilmelding før tilmeldingsfrist

De 3 forskellige løsninger giver 3 forskellige økonomiske konsekvenser, og vil være meget forskellige for en boligejer der har en gamle gaskedel der står til udskiftning, kontra en boligejer med en nyere gaskedel.

### Gør det selv – tilslutning før tilmeldingsfristen

Tilslutning afgift	0 kr.
Stikledning (15 meter x 1.250)	18.750 kr.
konvertering fra gas til fjernvarme	35.000 kr.
Samlet investering:	53.750 kr.

### Varmeudgifter:

22 mW af 995kr. 21.890 kr.

- Investering: 53.750 kr.
- Rente 4% / 16 års afskrivning
- Årlige serviceudgifter: 500 kr.
- Elforbrug fjev. unit 250 kWh årligt

**Årlige TCO-udgifter fjernvarme (gør det selv uden tilslutning bidrag): 27.506 kr.**  
**Total TCO-udgift over 16 åring periode (nutidsværdi): 440.099 kr.**

**Gør det selv – tilslutning efter tilmeldingsfristen**

Tilslutning afgift	23.229 kr.
Stikledning (15 meter x 1.250)	18.750 kr.
konvertering fra gas til fjernvarme	35.000 kr.
Samlet investering:	76.979 kr.

**Varmeudgifter:**

22 mW af 995kr.	21.890 kr.
-----------------	------------

- Investering: 79.979 kr.
- Rente 4% / 16 års afskrivning
- Årlige serviceudgifter: 500 kr.
- Elforbrug fjv. unit 250 kWh årligt

<b>Årlige TCO-udgifter fjernvarme (gør det selv med tilslutning bidrag):</b>	<b>29.474 kr.</b>
<b>Total TCO-udgift over 16 åring periode (nutidsværdi):</b>	<b>471.586 kr.</b>

**Abonnement løsning med tilmelding før tilmeldingsfrist**

Tilslutning afgift	0 kr.
Stikledning (15 meter x 1.250)	18.750 kr.
konvertering fra gas til fjernvarme	0 kr.
Samlet investering:	18.700 kr.

**Varmeudgifter:**

22 mW af 995 kr.	21.890 kr.
Abonnement gas til fjernvarme	3.500 kr.

- Investering: 18.700 kr.
- Rente 4% / 16 års afskrivning
- Årlige serviceudgifter: 0 kr.
- Elforbrug fjv. unit 250 kWh årligt

<b>Årlige TCO-udgifter fjernvarme (Abonnement):</b>	<b>27.541 kr.</b>
<b>Total TCO-udgift over 16 åring periode (nutidsværdi):</b>	<b>440.656 kr.</b>

*Bemærkning: Abonnementsløsningen betyder at boligejeren ikke har udgifter til servicering eller nedbrud af komponenter. Ligeledes vil fjernvarmen unitten blive udskiftet til en ny når den er udtjent. Det er ikke beskrevet "hvornår en fjernvarme unit er udtjent" eller "hvad det koster at udtræde af abonnementsordning"*

### **Ny varmepumpe uden tilskud:**

Boligejeren vælger at investere i en ny varmepumpe.

- Investering: 135.000 kr.
- Rente 4% / 16 års afskrivning
- Årlige serviceudgifter: 2.200 kr.
- Tilskud: 0 kr.
- Virkningsgrad 315%

**Årlige TCO-udgifter varmepumpe uden tilskud:**

**23.627 kr.**

**Total TCO-udgift over 16 åring periode (nutidsværdi):**

**378.026 kr.**

### **Ny varmepumpe med tilskud:**

Boligejeren vælger at investere i en ny varmepumpe.

- Investering: 135.000 kr.
- Rente 4% / 16 års afskrivning
- Årlige serviceudgifter: 2.200 kr.
- Tilskud: 17.000 kr.
- Virkningsgrad 315%

**Årlige TCO-udgifter varmepumpe med tilskud:**

**22.186 kr.**

**Total TCO-udgift over 16 åring periode (nutidsværdi):**

**354.982 kr.**

*Det forventes at varmepumpen har en teknisk levetid på ca. 16-18 år, med mulighed for at tegne en 16 års forsikring. Reinvestering efter 16-18 år forventes at koste ca. 60-70.000 kr. da el og vvs-installationen passer til varmepumpe, samt det må forventes varmepumper blive billigere og mere energieffektive.*

## Overblik:

### TCO-udgifter:

Teknologi:	Årlige TCO	16 års TCO (nutidsværdi)
Eksisterende gaskedel:	26.843 kr.	429.488 kr.
Ny gaskedel:	29.358 kr.	469.731 kr.
Tårnby "gør det selv" u. bidrag	27.506 kr.	440.099 kr.
Tårnby "gør det selv" m. bidrag	29.474 kr.	471.586 kr.
Tårnby abonnement løsning	27.541 kr.	440.656 kr.
Varmepumpe (uden tilskud)	23.627 kr.	378.026 kr.
Varmepumpe (med tilskud)	22.186 kr.	354.982 kr.

### Tilbagebetalingstid (Break even):

Varmepumpe uden tilskud Vs. eksisterende gaskedel:	12 år
Varmepumpe uden tilskud Vs. ny gaskedel:	10 år
Varmepumpe med tilskud Vs. eksisterende gaskedel:	9,5 år
Varmepumpe med tilskud Vs. ny gaskedel:	8,1 år
Varmepumpe uden tilskud Vs. Tårnby gør det selv (uden tilslutningsbidrag)	11 år
Varmepumpe uden tilskud Vs. Tårnby gør det selv (med tilslutningsbidrag)	9,4 år
Varmepumpe uden tilskud Vs. Tårnby Abonnement løsning	11 år