

Hvorfor vælge fjernvarme?

En guide til dig, der vil have stabil varme



EKSPERTER I VARME OG VARMT VAND


METRO THERM

Indholdsfortegnelse

Hvorfor vælge fjernvarme?.....	3
Hvad er fjernvarme, og hvordan fungerer det?	4
Hvordan fungerer en fjernvarmeunit	5
Hvad er tilslutnings-,forblivelses- og aftagepligt?.....	6
En streng, to strenge og gulvvarme.....	7
Hvordan kommer du videre?	8
Se en af vores film.....	9
Fordele med METRO THERMs fjernvarmeunits og vekslere	10

Hvorfor vælge fjernvarme?

Fjernvarme er den mest udbredte form for varmekilde i Danmark og forsyner ca. 64 % af alle danske husstande. METRO THERMs fjernvarmeunits har været på markedet længe, og METRO THERM har gennem årene leveret til alle typer af husstande og alle former for forbrug.

Fordelene ved at tilslutte sig fjernvarmenettet og vælge en fjernvarmeunit fra METRO THERM er derfor mange. Vi har listet de mest åbenlyse her til højre.

Her er nogle af fordelene ved at vælge en fjernvarmeunit fra METRO THERM

- Stabilt varmesystem (der er meget få nedbrud på fjernvarmenettet).
- Ekstremt støjsvag.
- Meget lidt vedligehold (modsat et olie- eller træpillefyr skal der ikke fyldes brændsel på en fjernvarmeunit, og komponenterne har en lang levetid).
- Høj brugervenlighed (du skal kun regulere rumtemperaturen – resten ordner din fjernvarmeunit).
- Tilpasset det danske klima (når temperaturen udenfor falder, skrues din fjernvarmeunit op for fremløbstemperaturen og omvendt).



Hvad er fjernvarme, og hvordan fungerer det?

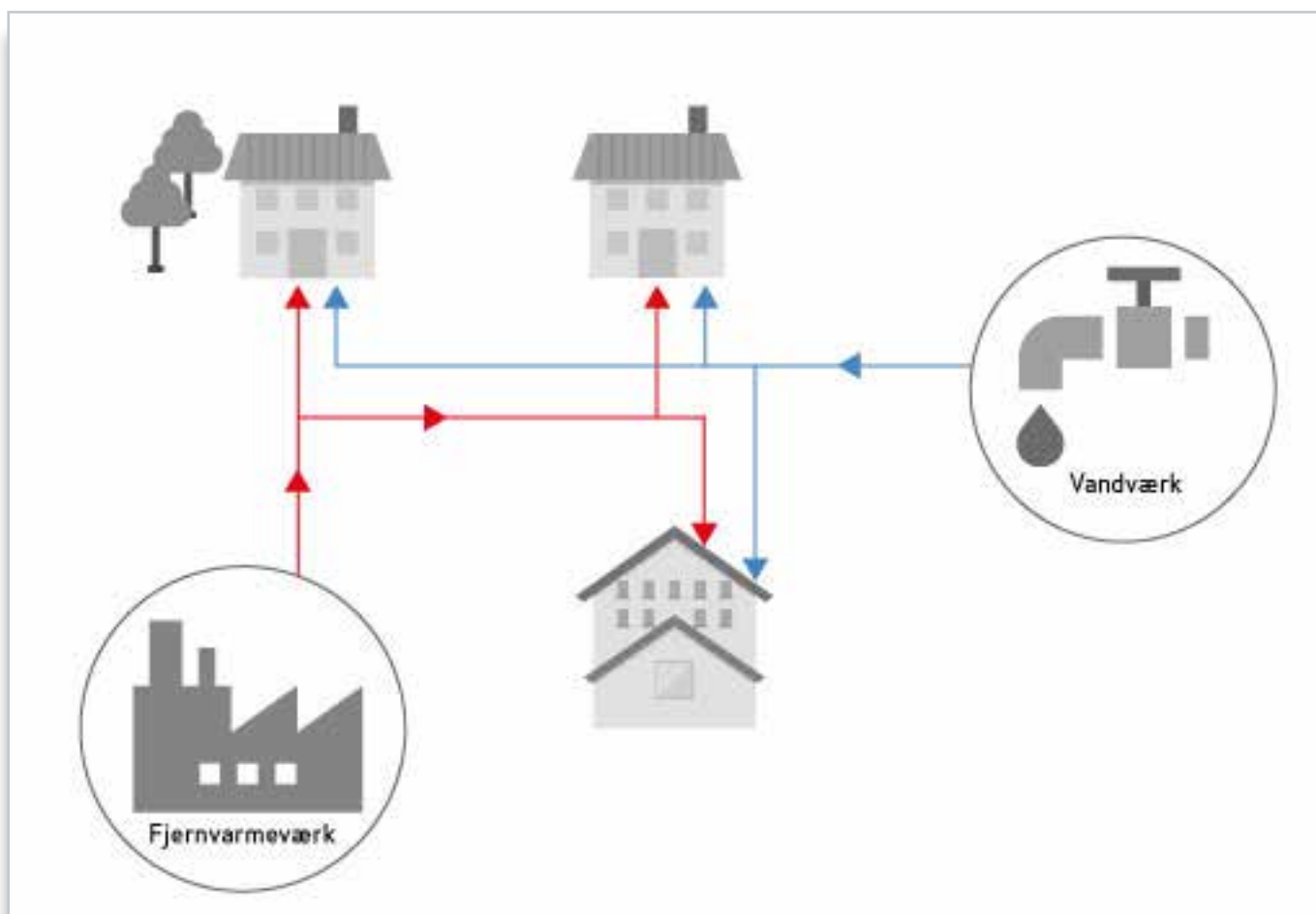
Kraftvarmeværker og fjernvarmeværker leverer varme over afstand fra et centralt anlæg til private boliger og bygninger med fjernvarmeanlæg, hvor varmen via en fjernvarmeunit overføres til husets brugsvand og rumvarme.

Værkerne får typisk deres varme vand fra afbrænding af affald, flis og andet biobrændsel eller fra drift af store varmepumper. Før i tiden brugte man i høj grad også gas, olie og kul til afbrænding, men man går gradvist væk fra dette i takt med den grønne omstilling.

Det varme vand sendes herefter ud i fjernvarmenettets isolerede rør til husstandene i området. Her afgives varme fra fjernvarmevandet til husets rumvarme og brugsvand gennem fjernvarmeuniten, hvilket køler fjernvarmevandet, inden det igen sendes retur til fjernvarmeværket. Fjernvarmevandet er ikke drikkevand, men en frostfri vandopløsning. For at man kan spore eventuelle lækager er vandet farvet med sporstof.

Fjernvarmevandet kommer aldrig i direkte kontakt med brugsvandet fra vandværket. Varmeoverførslen fra fjernvarme til brugsvand sker altid gennem en varmeveksler. En sådan veksler har to kamre – ét til fjernvarmevand og ét til brugsvand. De to kamre kan overføre varme gennem en fælles væg, uden at indholdet blandes. Opvarmningen kan også ske i en varmtvandsbeholder. Her cirkulerer fjernvarmevandet i en spiral, som er placeret i beholderen med brugsvandet.

Nedenfor ses en illustration som viser, hvordan fjernvarme og vandværk supplerer hinanden.



Hvordan fungerer en fjernvarmeunit?

Din fjernvarmeunit overfører varmen fra fjernvarmevandet til din rumvarme og dit brugsvand. Samtidig indeholder unitten en masse sikkerhedsmæssigt udstyr, der sikrer din tryghed.

Overordnet findes der to typer fjernvarmeunits: direkte, og indirekte

Direkte fjernvarmeunit

I en direkte fjernvarmeunit bruges fjernvarmevandet i dit varmeanlæg. Fjernvarmeunitten sørger her for, at fjernvarmevandets temperatur er tilpasset husets behov og ønsker. Dette sker typisk ved hjælp af en såkaldt blandesløjfe, der blander lidt af det afkølede returvand op med det varme fremløb.

Brugsvandet varmes op i en varmeveksler, som tidligere beskrevet.

Indirekte fjernvarmeunit

I en indirekte fjernvarmeunit opvarmes vandet til rumopvarmning via en varmeveksler på samme måde og efter samme principper som med en brugsvandsveksler – altså er det et lukket anlæg, hvor det ikke er vandet fra fjernvarmeværket, der cirkulerer i dit varmeanlæg.

Denne type anlæg skal efterses for vandtryk og påfyldes vand, hvis der er behov for det.

Opvarmning af brugsvandet sker på samme måde som i en direkte fjernvarmeunit.



Hvad er tilslutnings-, forblivelses- og aftagepligt?

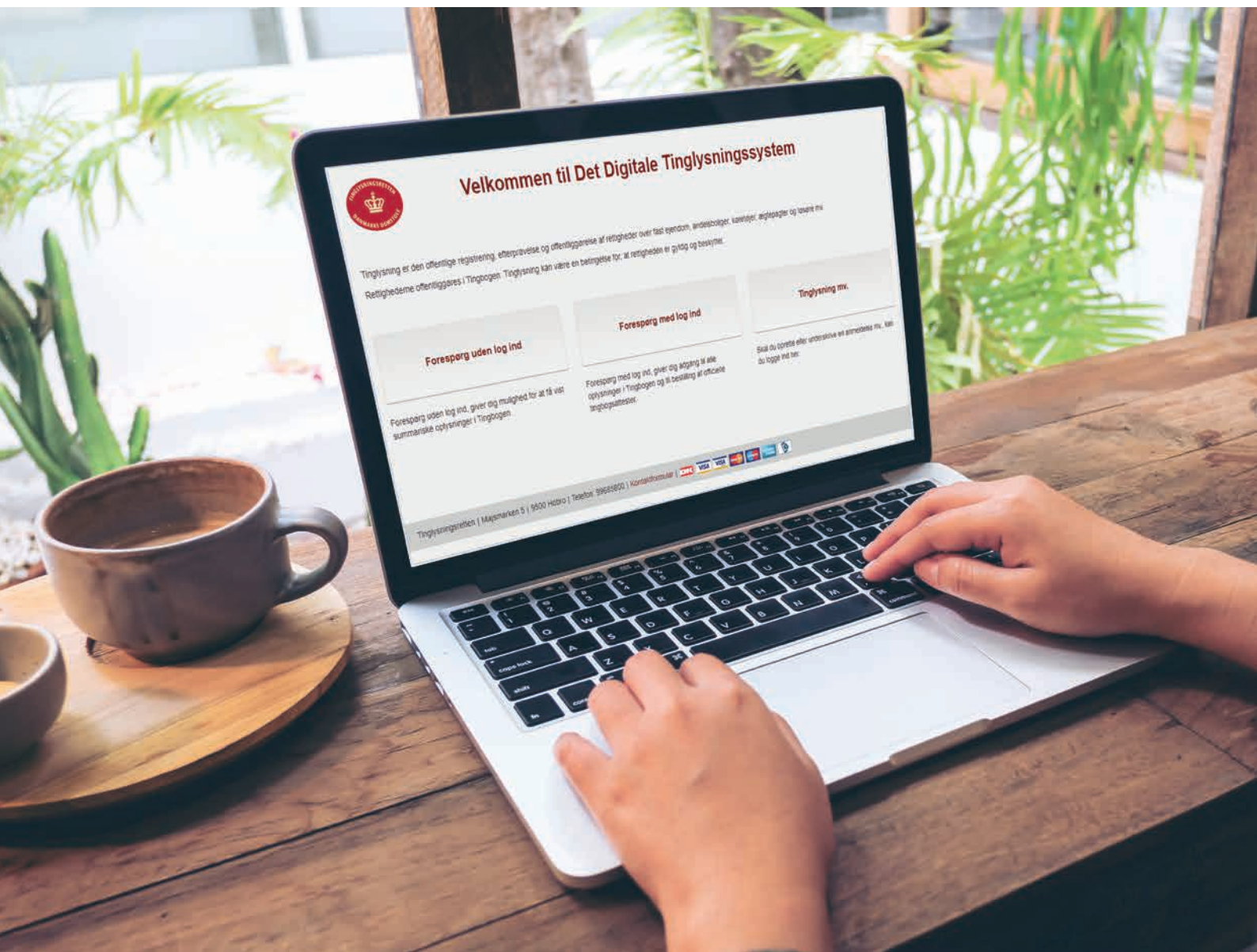
Tilslutnings-/forblivelsespligt

Overtager du en bolig, som ligger i et område med tilslutnings- eller forblivelsespligt, er du tvunget til at fortsætte med at være tilsluttet fjernvarmenettet og dermed også tvunget til at betale afgiften for det varme vand til fjernvarmeverket – også selv om du vælger ikke at bruge fjernvarmen.

Det er kommunen, der afgør, om netop din bolig er omfattet af tilslutnings- eller forblivelsespligt, eller bliver det i fremtiden. Siden 1. januar 2019 har kommunerne dog ikke længere måtte bestemme, om nybyggede boliger skal tilsluttes et fjernvarmeanlæg, så det er altså kun eksisterende byggeri, der kan være omfattet af reglerne.

Aftagepligt

Selv om der er tilslutnings- eller forblivelsespligt, er der ikke også dermed aftagepligt. Det betyder altså, at du godt kan vælge ikke at bruge ydelsen fra fjernvarmeverket og i stedet for eksempel installere en varmepumpe, som så kan levere varme og varmt brugsvand til husstanden. Det kan dog blive en dyr affære, da en stor del af din regning fra fjernvarmeverket udgøres af tilslutnings- eller forblivelsesafgiften, som skal betales, uanset om du bruger ydelsen eller ej.



En streng, to strenge og gulvvarme

Enstrengssystemet

I gamle dage byggede man radiatorsystemer med det såkaldte "enstrengssystem". Denne type varmeanlæg forsynes af en ringledning, som løber rundet i boligen til de forskellige radiatorer. I denne ringledning har man fremløbsvandet, men returvandet fra radiatorerne ledes også tilbage i samme rør, og hermed bliver fremløbsvandet koldere og koldere, jo længere man kommer væk fra fjernvarmeforsyningen i boligen. Det kan derfor være svært at opvarme en bolig i yderpunkterne, samtidig med at man opretholder en optimal afkøling på fjernvarmevandet. Rummets temperatur styres via en speciel radiatorventil, som er placeret på fremløbsrøret til hver radiator.

Denne metode til at lave radiatorsystemer er man heldigvis gået væk fra i moderne byggeri. I stedet er man gået over til "tostrengssystemet."

Tostrengssystemet

I tostrengssystemet er der to rørledninger rundt i boligen, så man har fremløb og returløb adskilt. Dette giver en langt bedre komfort, da fremløbsvandet har samme temperatur til hver radiator, og da ingen af radiatorerne forsynes med vand, der er opblandet med afkølet returvand. Med denne type anlæg er det også nemmere at opnå en god afkøling og dermed en optimal driftsøkonomi. Rummets temperatur styres via en radiatorventil, som enten kan sidde på fremløbet eller returløbet fra hver radiator.

Gulvvarme

I boliger med gulvvarme vil styringen typisk foregå via en elektronisk rumføler i hvert enkelt rum. Denne sørger for at regulere rummets temperatur til den ønskede temperatur ved at lukke op og ned for ventilerne, som styrer fremløbet til gulvvarmerørene. Gulvvarmerørene forsynes fra fjernvarmeenheden både ved direkte og indirekte varmeanlæg.

Nedenfor ses en illustration, som viser de to strengsystemer.

Etstrengssystem



Tostrengssystem



Hvordan kommer du videre?

Er du interesseret i at vide mere om, hvordan du skifter til fjernvarme eller optimerer din eksisterende fjernvarmeløsning? Så kontakt en af vores fortrukne samarbejdspartnere i dit lokalområde, og få en snak om, hvad vi kan gøre for at hjælpe dig.

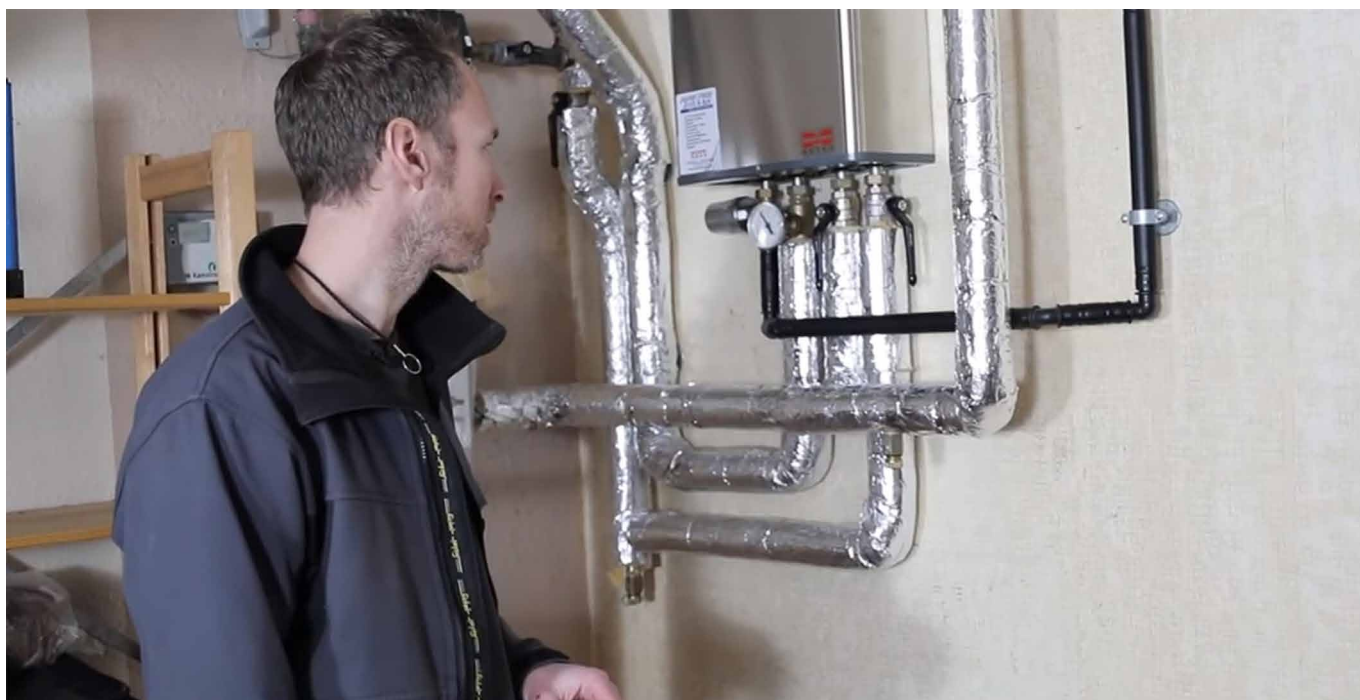


Se en af vores film

Landsbyen der fik varmen



Mød din installatør - Jannik Lynge



Fordele med METRO THERMs fjernvarmeunits og vekslere

1 Holder på varmen

Alle systemunits overholder lovkrav om 75 % reduktion af varmetabet (DS 452) med fuldisoleret kabinet.

2 Skabt til nem installation og service

Alle fjernvarmeunits og vekslere er frontbetjente. Det gør dem nemme at tilgå under installation og service.

3 Passer til et 60 cm standardskab

Du kan roligt planlægge rundt om vores systemunits.

4 Lavtemperaturdrift

Alle systemunits kan køre med lavtemperaturdrift og lavt differenstryk.

5 Bymodeller

På METRO THERMs bymodelliste kan du holde dig opdateret med hvilke units, der er godkendt i dit forsyningsområde.

