



Får du varme nok for dine penge?

 **FJERNVARME**
Danmarks største miljøbevægelse

FIF MARKETING F11/13 - returtemperatu

Du kan gøre meget for at holde på varmen.
Det kommer samtidig både din økonomi og miljøet til gode.

Størstedelen af dine energiudgifter går til opvarmning af din bolig, og derfor er varmen værd at sætte ekstra fokus på.

Selve varmeinstallationens tilstand har stor indflydelse på dit forbrug, men forbruget afhænger også af boligens øvrige stand, herunder konstruktion og

isolering. Der er meget, du selv kan gøre – også ved blot at være opmærksom på dine forbrugsvaner i hverdagen.

Denne bog giver dig ideer til, hvordan du får mest ud af varmen – og samtidig gør en indsats til gavn for vores fælles miljø.

Indhold

Hold på varmen, og få mere for pengene	4
Fjernvarmesystemet holder også på varmen.	6
Fordel varmen rigtigt	8
Få styr på dine radiatorer	10
Hurtig udluftning tjener dig bedst	12
Får du nok ud af fjernvarmen?	14
Du kan selv tjekke, hvor meget du bruger	16
Et par tips om det varme vand	18
Sådan får du mest ud af gulvvarmen	20
Tjek prisen på dine andre varmekilder	22
Boligforbedringer betaler sig	24
Forbedringer kan give plus på kontoen.	26
Har du noget at spare	28
Jeg vil gerne have mere varme for pengene	30
Fjernvarme gavner både økonomi og miljø.	32
Få mere at vide	34



Udgivet af FIF Marketing, Merkurvej 7, Kolding
Nov 2013

Referencer:

Energistyrelsen
Klima-, Energi- og Bygningsministeriet
Dansk Fjernvarme

Hold på varmen, og få mere for pengene

Lavere varmeforbrug og bedre bolig

Vil du spare på energien, kan det være en god ide at kigge en ekstra gang på dit varmeforbrug. Du kan gøre meget selv, som er ganske gratis, og som giver effekt med det samme. Start for eksempel med at tjekke dit forbrug af varme og vand ved at aflæse målerne regelmæssigt. Sammenhold tallet på varmen med styringstabellen fra dit varmeselskab. Sammenlign også gerne med andre og vurder, om dit forbrug over en periode er rimeligt. På den måde kan du hurtigt få et overblik over, hvad du forbruger og dermed betaler for.

Spørg en energirådgiver

På de næste sider får du en række gode tips til varmebesparelser. Vil du vide mere, kan du få en energirådgiver til at pege på flere muligheder. Rådgiveren går alt igennem – både varmeinstallationen og husets tilstand med isolering og ruder. Rådgiveren giver også gode råd om, hvordan du generelt kan reducere dit varmeforbrug med en række gode vaner.

Dét kan du gøre her og nu

- ▶ Tjek dine vaner – det er ganske gratis. Se side 8 til 21.
- ▶ Få tjekket og indstillet din varmeinstallation
- ▶ Efterisoler loft, rør og hulmur
- ▶ Skift til nye termostater og større radiatorer
- ▶ Skift almindelige termoruder ud med energiruder

Dit hus bliver mere værd

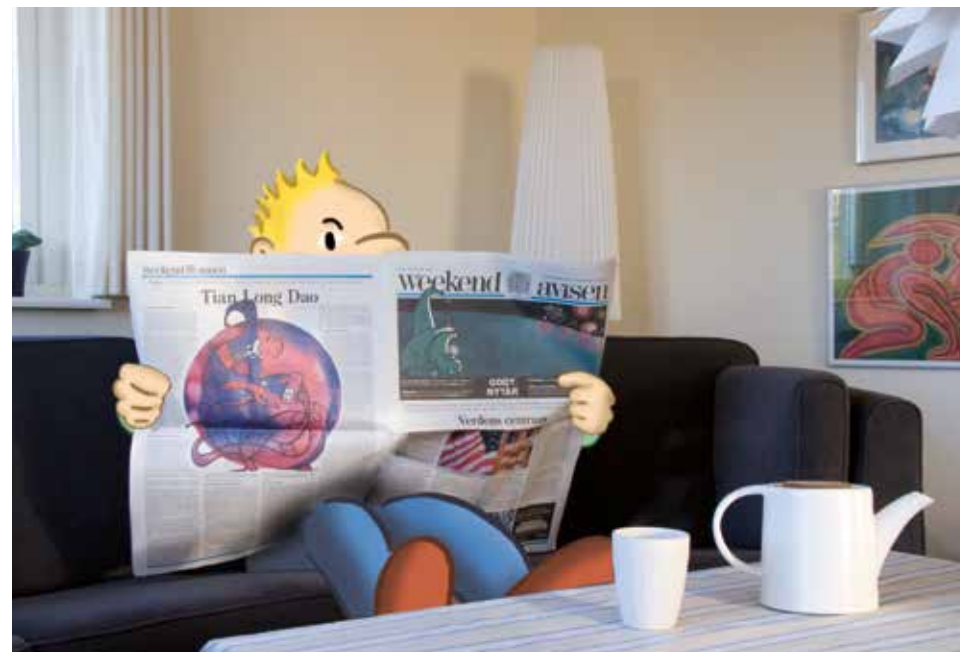
Energiforbruget kan have betydning for, hvor meget din bolig er værd. Derfor er energiforbedringer en investering, som du får glæde af her og nu og mange år frem. Jo før du forbedrer dit hus, jo mere gavn får du naturligvis selv af den investering, du har gjort. Samtidig får du en mere behagelig varme derhjemme. Finansierer du forbedringerne med et lån, vil besparelsen på varmeregningen oftest være større end udgifterne til et nyt lån. Det er i hvert fald værd at undersøge.

- ▶▶▶ Første skridt mod varmebesparelser: Følg dit forbrug, og sæt dig ind i varmeregningen fra dit varmeselskab.

Tag ansvar for miljøet

Det er ingen hemmelighed, at der altid er sund fornuft i at spare på energien. Alt afhængig af hvilket brændsel dit varmeselskab anvender, vil et lavere varmeforbrug bidrage til at reducere udledningen af miljøskadelige stoffer

– blandt andet CO₂. Danmark har forpligtet sig til at gøre en stor indsats på klimaområdet via politiske energiaftaler i EU. Her tæller dine private energiforbedringer også med.



»»» Varmeselskabet gør sit til, at du får meget varme for pengene. Du kan gøre dit ved at udnytte fjernvarmen effektivt i din bolig.

Fjernvarmesystemet holder også på varmen

Vi genbruger fjernvarmevandet

Fjernvarmesystemet er et lukket rørsystem, hvor vandet cirkulerer mellem forbrugerne og varmekædet. Idéen er, at her holder vi så godt som muligt på

energien. Ikke kun ved at isolere de varmerør, der bringer varmen ud til dig. Men også ved at genbruge det afkølede vand, der kommer retur til værket. Ved at genbruge returvandet sparer vi

ganske betragtelige mængder vand og energi – til gavn for både din økonomi og miljøet.



▶▶▶ Når du sænker temperaturen med 1 grad, sparer du 5 % på dit varmeforbrug. Med en gennemsnitlig varmepris på 0,56 kr./kWh svarer det til en årlig besparelse på ca. kr. 400.

Fordel varmen rigtigt

De næste sider giver tips til, hvordan du kan styre dit varmeforbrug og blive mere bevidst om, hvor og hvordan du kan spare på varmen.

Luk døren – det hjælper

Du behøver ikke at have samme høje temperatur i alle rum. Faktisk er det mest behageligt at sove lidt køligt, og i køkkenet kan du også godt skrue lidt ned. Bare husk at lukke dørene mellem de rum, der har forskellige temperaturer, ellers kryber den kølige luft ind og gør det varme rum fodkoldt.

Skru ned, når du kan

Kan du blot skrue én grad ned for varmen i alle rum, vil det både give dig mærkbare besparelser på din varme-regning og have betydning for udledningen af CO₂. Det er dog vigtigt, du stadig har en behagelig varme. Derudover kan det som regel godt betale sig at skrue lidt ekstra ned for

varmen om natten. Jo længere tid du kan holde en lavere rumtemperatur, desto større bliver varmebesparelsen naturligvis.

Du kan også sænke temperaturen, når du er bortrejst i flere dage, og om sommeren kan du faktisk slukke helt for varmen på dine radiatorer.

Automatik sparer på varmen

Det kan godt svare sig at få udskiftet de ældre termostatventiler til nye og få installeret et automatisk vejrkompen-seringsanlæg til regulering af varmen. Systemet er et krav ved nye anlæg og bør derfor installeres ved udskiftning/renovering af varmekilde.

Vejrkompensering har som funktion at indstille fremløbstemperaturen til radiatoren i forhold til udetemperaturen. Det har den fordel, at du kan opnå en tilfredsstillende gennemsnitlig returtemperatur på fjernvarmevandet og spare 5-15 % på varmeforbruget alt afhængig af anlæggets type og din boligs stand.

En passende temperatur

Det er forskelligt, hvor varmt vi kan lide at have det. Men her får du et fingerpeg:

- ▶ Opholdsrum 21° C
- ▶ Køkken 19° C
- ▶ Soveværelse 16 – 18° C

Om natten kan du godt skrue lidt ned for varmen



Få styr på dine radiatorer

Termostaten gør arbejdet

Det er radiatorens termostat, der sørger for en stabil temperatur i rummet. Termostaten har en føler – enten indbygget i håndtaget eller placeret under eller ved siden af radiatoren. Føleren registrerer, når det bliver køligt, og termostaten sørger så for at skruer op for varmen. Når det er varmt nok, lukker den ned igen. Derfor skal du ikke røre termostaten for at holde temperaturen stabil, uanset om solen bager ind ad vinduerne, eller frostvinden bider udenfor.

Lad radiatoren stå frit

Det er vigtigt for din varmeøkonomi, at radiatoren og termostatens føler ikke bliver dækket – hverken af gardiner, møbler eller andet. Den varme luft fra radiatoren stiger til vejrs og får luften til at cirkulere i rummet. Føleren kan kun mærke den luft, den er i kontakt med, så systemet fungerer bedst, når luften kan cirkulere frit om radiatoren.

Brug et termometer

De fleste termostater skal stå på ca. 3 for at give en temperatur på omkring 20° C. Hver streg svarer til ca. 3 graders temperaturforskel. Prøv dig frem og tjek med et termometer, hvis du er i tvivl om rumtemperaturen. Termometeret skal hænge på en indervæg i ca. 1,5 meters højde. Vent en times tid med at aflæse temperaturen, efter du har indstillet termostaten – er det for koldt eller for varmt, kan du regulere termostaten igen. Hvis termostaten har en memo-ring, kan du markere den indstilling, du finder frem til. Så er det nemt at finde den rette indstilling igen senere.

Brug alle radiatorer

Der er meget at vinde ved at udnytte fjernvarmen effektivt. Det gør du for eksempel ved at bruge alle radiatorer i hvert rum og indstille dem ens. En kold og en brandvarm radiator er dyr i drift, fordi du ikke udnytter varmen i den varme radiator fuldt ud. Flere radiatorer, der hjælpes ad, er den bedste løsning.

Varm i toppen, kold i bunden

Du kan tjekke, om du udnytter varmen ordentligt ved at mærke efter, at radiatorerne er kolde i bunden og varme i toppen. Det varme vand løber ind i radiatoren for oven, og det skal helst være lunkent, inden det løber ud igen i bunden af radiatoren. Så har du fået masser af varme for pengene.

Tjek termostaten

Du kan selv kontrollere, om dine termostater virker, som de skal. Skru lidt ekstra op, og radiatorerne skal automatisk afgive mere varme. Omvendt skal rummet naturligvis blive koldere, hvis du skruer ned. Tjek og motioner dine termostater et par gange om året og skift de termostater, der ikke fungerer længere. Der kan være god økonomi i at udskifte gamle termostater.



Hurtig udluftning tjener dig bedst

Luft ud for fulde gardiner

Frisk luft giver det bedste indeklima, og det behøver ikke at koste dig et stort varmetab. Bare sørg for gennemtræk i 5-6 minutter hver dag. Så har du fået frisk luft ind, uden at møbler og vægge bliver kolde. Husk at lukke for dine radiatorer imens, så termostaterne ikke skruer op for varmen.

Luk fugten ud

Et menneske afgiver ca. 2 liter vand i døgnet. Derfor er det ekstra vigtigt at lufte ud i rum, hvor mennesker opholder sig i længere tid ad gangen. For eksempel i soveværelset og efter en festlig aften i stuen derhjemme. Madlavning og bad er et kapitel for sig – her er aftræk i køkken og badeværelse en god hjælp, og du kan slutte af med at lufte effektivt ud i 5 minutter.

Tør luft gavner din bolig

Der er flere ting, du kan gøre for at holde din bolig tør og sund. Hvis der

er dug i hjørnerne af dine ruder, er det tegn på, at luften er for fugtig. Her hjælper en jævnlig udluftning.

Det er også en god idé at holde ydervæggene fri for store møbler for at undgå skimmel og mørke skjolder. Hvis væggene bliver kolde, bør du generelt overveje efterisolering.

Endelig må temperaturen ikke komme under 14° C indenfor, hvis du vil afværge fugtproblemer i din bolig.

Slip af med fugten – luft ud

- ▶ I soveværelset
- ▶ Efter bad
- ▶ Efter madlavning
- ▶ Når I er mange mennesker indendørs
- ▶ Mindst en gang om dagen ved gennemtræk.

Husk at lukke for radiatorerne, mens du lufte ud.



»»» Sørg for, at dine radiatorer altid er kolde i bunden, når de er varme i toppen. Så udnytter du fjernvarmen bedst.

Får du nok ud af fjernvarmen?

Fornuftigt brug af varme belønnes

Jo bedre du udnytter varmen i det vand, du får ind, jo bedre bliver værkets driftsøkonomi – og det kan smitte af på

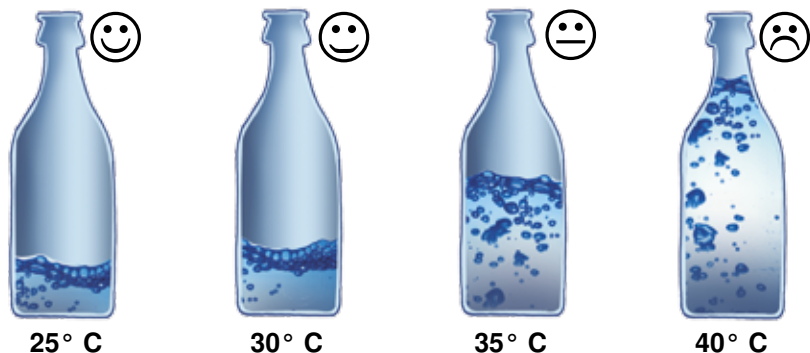
din varmeregning. Derfor er det en god ide at holde øje med, at returtemperaturen i din varmeinstallation generelt er tilfredsstillende lav.

Lav returtemperatur sparer på fjernvarmen

En lav returtemperatur betyder, at du har brugt mindre fjernvarmevand. Her kan du se forskellen på mængde vand du bruger ved forskellige returtemperaturer. Fremløb: 60 grader. Forbrug 1 MWh.

Hvis du har en gennemsnitlig returtemperatur på	Skal du bruge
25° C	442 m ³ vand
30° C	516 m ³ vand
35° C	619 m ³ vand
40° C	774 m ³ vand

Illustration af vandforbrug ved forskellige returtemperaturer.



Tjek på temperaturen

Der er to steder, du hurtigt kan tjekke, om din returtemperatur på fjernvarmevandet er fornuftig. Først mærker du efter i bunden af radiatorerne. Er de kolde eller højst lunkne i bunden, mens de er varme i toppen, er det et godt tegn.

En lav returtemperatur er godt, men en høj returtemperatur betyder til gengæld,

at dit forbrug er større, og varmeværket skal sende mere varmt vand i cirkulation. Det medfører øget elforbrug til pumper og et øget varmetab i fjernvarmerørene i vejen. Men de varmevaner her i bogen kan hjælpe dig til at sænke temperaturen og dit varmeforbrug – uden det i øvrigt går ud over komforten. Sørg også for jævnlige tjek af din varmemaal.



Du kan selv tjekke, hvor meget du bruger

Jævnligt tjek sparer ærgrelser

Selv om et fjernvarmeanlæg normalt fungerer uden problemer, er det en god ide at følge med i forbruget af både vand og varme. Ved et usædvanligt højt forbrug kan du for eksempel blive opmærksom på en defekt ventil eller en utæthed i systemet. Hvis din måler svigter, vil du også bemærke det med det samme. Opdager du først uregelmæssigheden, når årets forbrug skal aflæses, kan det desværre blive en dyr fornøjelse.

Få en aflæsningsbog

Vi anbefaler, at du aflæser dit varme-forbrug minimum en gang om måneden og skriver det ned i en aflæsningsbog eller styringstabel. Så har du selv overblikket, og du har dokumentationen på plads, hvis forbruget pludselig ændrer sig markant. Aflæsningerne er ganske nyttige, også hvis du vil gå dine egne forbrugsvaner efter i sømmene. Du kan bestille en aflæsningsbog eller styringstabel hos dit varmeselskab.

Er dit forbrug normalt?

Sammen med din årlige afregning får du en oversigt over, hvordan dit forbrug har udviklet sig gennem de sidste 3 år. Sammenligner du med andre huse, bør du tage følgende i betragtning:

- ▶ Hvilken type hus du bor i (1-plans, 2-plans, store glasfacader etc.)
- ▶ Din boligs alder
- ▶ Isolering og eventuelle utætheder
- ▶ Boligens størrelse
- ▶ Hvor mange mennesker I bor sammen
- ▶ Dine almindelige forbrugsvaner
- ▶ Dit varmeanlægs alder og tilstand

Flere af faktorerne kan du selv påvirke – for eksempel forbrugsadfærd, isolering, tætningsgrad på boligen og fjernvarmeanlæggets tilstand. Så hvis du synes, dit forbrug ligger for højt, kan du starte med at tjekke dine varmevaner. Eller du kan kontakte varmeselskabet og få en energirådgiver til at tjekke dit varmeanlæg og din bolig.

Aflæs dit forbrug jævnligt. Så slipper du for ubehagelige overraskelser.



Et par tips om det varme vand

Vand er ikke bare vand. Det varme vand er betydeligt dyrere i brug end det kolde, så her er der penge at spare for de fleste.

55° C er passende

Dit varme vand i hanen bør være ca. 55° C. Det er der flere grunde til:

- » Under 55 ° C er der risiko for dannelse af legionellabakterier i vandet.
- » Når vandet bliver varmere, øger du risikoen for kalkdannelser i varmtvandssystemet. Din vandvarmer kan også kalke til, så den enten skal afkalkes eller skiftes.
- » En højere temperatur er naturligvis dyrere.
- » Du kan tjekke temperaturen ved at lade det varme vand løbe ned i en kop og sætte et termometer i.

Husk brusebade ...

Når du tager karbad, bruger du hurtigt omkring 125 liter vand. Har du spabad,

får du en meget stor ekstra udgift til både el og øget vandforbrug.

Vælger du i stedet brusebad til de daglige bade, er der meget sparet, og du slipper med et vandforbrug på ca. 45 liter. Særligt hvis du har teenagere, som elsker hyppige og lange bade, kan du med god grund overveje at installere en sparebruser. Det kan give en vandbesparelse på helt op til 25 %.

... og opvaskebalje

Når du vasker op under rindende vand, hælder du varmen direkte i afløbet. Derfor er det fornuftigt at bruge en balje – også selv om opvasken ikke er stor. Tjek i øvrigt om dine haner drypper. Drypper en hane blot langsomt, kan det betyde et spild på op til 20 liter vand i døgnet.



Ved brusebad frem for karbad kan du spare mange liter vand

Sådan får du mest ud af gulvvarmen

Behagelig varme

Gulvvarme har den fordel, at det aldrig bliver fodkoldt. Faktisk kan du også sætte rumtemperaturen et par grader lavere med gulvvarme end med radiatorer – uden at fryse. Hvis du alligevel synes, dit forbrug er for højt, kan der være andre grunde.

Har du termostater på gulvvarmen?

Termostater i hvert rum kan regulere varmen individuelt. Når du har fundet den rette indstilling, skal du ikke røre dem igen – undtagen når du lukker ned i sommerperioden.

Er isoleringen god nok?

Gulvvarme kræver en bedre isolering under gulvet end andre varmekilder. Det er ikke usædvanligt, at du har et varmetab på 10 %, hvis isoleringen er utilstrækkelig eller ikke er udført korrekt. Og det kan ses på dit varmeforbrug.

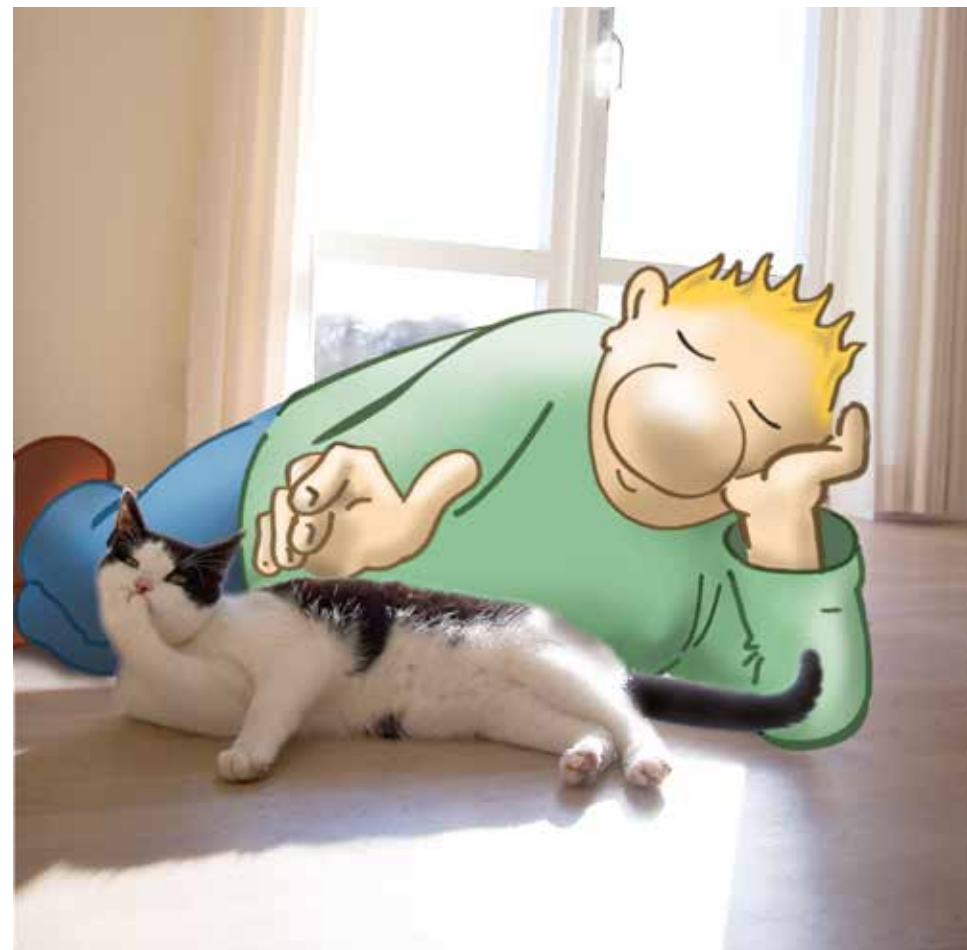
Har du tæpper på?

Gulvtæpper virker som isolering – men den forkerte vej. Tæpper forhindrer varmen i at trænge op i rummet. Hvis du gerne vil have tæpper nogle steder, kan du måske nøjes med små løse tæpper.

Reguler med en radiator

En ulempe ved gulvvarme er, at du ikke kan regulere den med kort varsel. Det betyder, at termostaten ikke kan nå at reagere på, at solen skinner, eller at rummet bliver varmet op af stearinlys, mange mennesker eller tændte elektriske apparater som computer og tv. Den 'gratis' varme kan du bedst udnytte ved at skrue lidt ned for gulvvarmen – og supplere med en enkelt radiator i rummet, der hvor der er mest solindfald.

Gulvvarme kan være et plus for både velværet og økonomien – hvis du bruger den rigtigt.



Tjek prisen på dine andre varmekilder

Når du tænder for hyggen

Brændeovns charme er ikke til at komme udenom. Økonomien afhænger til gengæld af, om du har adgang til billigt brænde af en god kvalitet. Har du en gammel brændeovn, er det nok en god idé at skifte til en nyere type. De nye brændeovne giver dig en markant bedre brændselsøkonomi, renere forbrænding og et bedre indeklima. Undersøg evt. før udskiftning af brændeovnen om der er indtrådt nye regler vedrørende skorstenshøjde og partikeludledning.

Husk i øvrigt, at du ikke må brænde træ af, der er imprægneret, malet eller lakeret. Det samme gælder limtræ, spånplader og den slags.

Elvarme betaler sig ikke

Når du har fjernvarme, har du en effektiv og god varmekilde, som elvarme ikke kan konkurrere med økonomisk. Undlad derfor generelt at tænde for elvarmen – uanset om det er elradiatorer eller varmeblæsere. Faktisk kan det altid svare sig at skifte elradiatoren ud med en vandbåren fjernvarmeradiator.

Det er brændets pris og kvalitet, der afgør, om brændeovnen er et økonomisk godt supplement til din fjernvarme.



»»» Ved en hulmursisolering af dit hus vil du kunne spare op til 55 kWh pr. m². I et hus på 130 m² med en gennemsnitlig variabel varmepris på kr. 0,56 vil det betyde en årlig besparelse på ca. kr. 4.000.

Boligforbedringer betaler sig

Et velisoleret hus betyder ikke kun en lavere varmeregning, men også en bedre bolig med et sundere indeklima. Derfor er det en god ide at få tjekket isolering både på loft, i vægge og om varmerør. Har du for eksempel op til 75-100 mm isolering på dit loft og efterisolerer med op til 350 mm, vil du kunne spare 21 kWh på det variable

varmeforbrug om året pr. m² bolig. I et hus på 130 m² med en gennemsnitlig varmepris på 0,56 kr./kWh vil det betyde en årlig besparelse på godt 1.500 kr.

Ifølge undersøgelser er uisolerede varmerør ofte en typisk årsag til et merforbrug af varme. Isolering af varmerør er en billig og rentabel investering.

Besparelse i kWh/år/m²

Nuværende isolering på loft	Ekstra isolering på loft		
	+200-300 mm	250-350 mm	250-400 mm
0-50 mm			42 kWh
75-100 mm		21 kWh	
+100 mm	11 kWh		

Tilsvarende vil det ofte kunne betale sig at udskifte dine ruder med energiruder. Energiruder fungerer som en slags drivhusglas, de tillader varme udefra (f.eks.

fra solen) at trænge ind i huset, men yder større modstand, når varmen vil ud igen. Samtidig reduceres varmetabet i forhold til almindelige termoruder.

Besparelse i kWh/år/m²

	Skift til 2-lags energiruder	Skift til 3-lags energiruder
Nuværende ruder		
2-lags termoruder	70 kWh	147 kWh
3-lags termoruder		80 kWh



Det kan betale sig at skifte til energiruder, når:

- Du har almindelige 2-lagsruder
- Dine ruder er punkterede og alligevel skal skiftes
- Ved almindelig udskiftning og vedligehold

»»» Vær opmærksom på, at din aktuelle variable fjernvarmepris afgør, hvor meget du kan spare i kroner og ører.

Forbedringer kan give plus på kontoen – 2 små eksempler

Energiforbedringer af din bolig er en investering i et sundere hus, mere komfort og i mindre energiforbrug. Før du beslutter dig, er det en god ide

at vurdere, om investeringen er rentabel i forhold til din varmebesparelse.

Familien Nyhus sparede 2.600 kWh

Familien havde besøg af en energirådgiver, der hurtigt kunne påpege nogle ændringer.

Familien havde et hus fra starten af 90'erne, som var i rigtig god stand. Ved nærmere eftersyn var det dog muligt at spare på den årlige varmeudgift:

		Årlig varmeudgift ved variabel varmepris på 0,56 kr./kWh.
Skifte til trirløs cirkulationspumpe	280 kWh	157 kr.
Vejrkompensering	1.051 kWh	589 kr.
Stort serviceeftersyn	1.358 kWh	760 kr.
Ialt besparelse	2.689 kWh	1.506 kr.

Med en gennemsnitlig variabel varmepris på kr. 0,56/kWh svarer det til, at familien sparer kr. 1.506 i varme om året.

Eller det samme som de ca. bruger i varmt vand om året.

Familien Villadsen sparede 1.800 kr.

Familien har en villa fra 1967. Den trængte til en grundig renovering.

Energirådgiveren rådede dem til at starte med udskiftning af ruder og isolering af loft.

	Værdi om året	Årlig varmeudgift ved variabel varmepris på 0,56 kr./kWh.
Udskiftning af 2-lags termoruder til 3-lags lavenergiruder - 14 stk. å 1,2 x 1,2 m	2.058 kWh	1.152 kr.
Efterisolering af loft fra 100 til 300 mm - 105 m ²	1.155 kWh	647 kr.
Samlet besparelse ved forbedring af ruder og loft	3.213 kWh	1.798 kr.

Beregnet ud fra en gennemsnitlig variabel varmepris på kr. 0,56/kWh svarer det til kr. 1.798.



Har du noget at spare?

Standardhusets forbrug

En familie på fire personer i et almindeligt velisoleret parcelhus på 130 m² bruger i gennemsnit 18.100 kWh (18,1 MWh) til opvarmning om året. Ca. 25% af forbruget går til varmt brugsvand. En gennemsnitlig årlig varmeudgift med fjernvarme er kr. 13.648 inkl. moms og afgifter. Til sammenligning koster samme hus ca. 27.480 kr. at opvarme med oliefyr.

Prisen pr. kWh/MWh fra dit varmeselskab er bestemt af mange forskellige faktorer, såsom indkøb af bestemt type brændsel, omkostninger til drift og vedligehold, investering i ny teknologi, renovering, antal tilsluttede forbrugere mv.

Regn ud, om du tilhører gennemsnittet

I skemaet kan du se, hvor meget varme en gennemsnitlig bolig bruger om året. Ud fra din boligs alder og størrelse kan du regne ud, hvor dit forbrug ligger i forhold til gennemsnittet. Du skal blot gange gennemsnitstallet med det antal kvadratmeter, du har i din bolig.

Sammenlign så tallet med din årsopgørelse fra fjernvarmeselskabet. Er dit forbrug over gennemsnittet, kan det skyldes dine vaner, men det er også værd at se nøjere på husets isolering og øvrige stand.

Varmeforbrug i etplanshus	Gennemsnitligt forbrug kWh pr. m ² pr. år	Bolig på 130 m ² Forbrug i kWh	Dit forbrug Forbrug i kWh
Huse opført før 1962 uden efterisolering	200	26.000	
Huse opført før 1977 uden efterisolering	170	22.100	
Huse opført efter 1977	110	14.300	
Huse opført efter 1998	90	11.700	
Huse opført som lavenergihus klasse A efter 2010	66	8.600	
Heraf udgør forbruget til varmt brugsvand pr. person	750	-	

1 MWh = 1000 kWh

1 MWh = 3,6 GJ



Fjernvarme gavner både økonomi og miljø

Mange at dele med – også økonomisk

Når du har fjernvarme, er der flere om at dele udgifterne – og du har glæde af stordriften. Et fjernvarmeselskab kan købe stort ind og sikre, at forskellige brændsler og ressourcer bliver udnyttet effektivt. Det er en væsentlig grund til, at fjernvarmeprisen generelt er lavere og langt mere stabil end for eksempel prisen på individuel opvarmning med oliefyr.

Inden for de seneste 100 år har fjernvarmen udviklet sig fra ingenting til at dække varmebehovet hos 1,6 mio. boliger i Danmark.

Nemt for dig

I forhold til de fleste andre varmekilder fylder fjernvarmen ikke meget i din bolig. Den lugter ikke, og den giver et rart indeklima.

Nok så væsentligt skal du ikke spekulere over, om der er brændsel til næste uge, eller om oliefyret snart skal

renses. Når du har fjernvarme, skal du bare åbne for radiatoren, så er der varme. Det kan dog være en god ide at tilmelde sig en serviceordning, så dit varmeanlæg bliver tjekket en gang imellem. Spørg eventuelt på dit fjernvarmeselskab, om der er mulighed for det.

Hensyn til miljøet

En anden fordel ved det fælles varmeselskab er, at det tager hensyn til miljøet. I forhold til den hjemlige brændeovn er varmeselskaberne underlagt langt skrapere miljøkrav bl.a. til rensning af røgen, der kommer op af skorstenen.

Dertil kommer, at mange varmeselskaber har mulighed for at bruge forskellige brændsler og er med til at sikre, at de lokale ressourcer bliver effektivt udnyttet. Således benytter flere og flere varmeselskaber CO₂-neutralt biobrændsel som halm og træflis eller vedvarende energi som sol- og jordvarme i deres varmeproduktion. Mange varmeselskaber udnytter samtidig energi, der ellers ville gå til spilde –

f.eks. spildvarme fra affaldsforbrænding eller overskudsvarme fra industrien. Når værkerne kan benytte flere forskellige energikilder, er det generelt lettere for dem at købe både økonomisk og miljørigtigt ind.

80 % af al fjernvarme i Danmark produceres i øvrigt som kraftvarme, dvs. i samproduktion med el. Udnyttelsesgraden af energien i et kraftvarmesystem er over 90 %, fordi brændslet bliver udnyttet fuldt ud i modsætning til et almindeligt kraftværk, der blot udnytter 40 % af energien.

Med fjernvarme får du alle fordelene ved stordrift – optimal energiudnyttelse, leveringsikkerhed og en stabil pris. Fjernvarme er samtidig et vigtigt led i den teknologiske udvikling mod et renere miljø.



Få mere at vide

Kontakt dit lokale varmeselskab, hvis du gerne vil have gode råd om, hvordan du sparer på varmen netop i din bolig. Du kan også bestille besøg af en energirådgiver.

Du kan få flere tips om varme hos dit lokale varmeselskab eller ved at læse mere om energibesparelser, CO₂-udledning og global opvarmning her:

www.fjernvarme.info

www.fjr-ordning.dk

www.dmi.dk

www.bolius.dk

www.danskeenergi.dk

www.danskfjernvarme.dk

www.dongenergy.dk

www.danske-bygningssagkyndige.dk

www.kemin.dk

www.vvsdanmark.dk

www.byggeriogenergi.dk

www.climateminds.dk

www.globalopvarmning.dk

www.klimadebat.dk

www.energiwiki.dk

www.fjernvarmeskolen.dk

www.energitjenesten.dk

www.energivinduer.dk

www.ens.dk

www.hulmur.dk

www.isover.dk

www.rockwool.dk

www.solenergi.dk

www.mst.dk