

Clorius Energistyring

Besparelser – med optimal komfort

En vejledning til hvordan du kan holde varmen
– og samtidig belaste miljøet og din økonomi
mindst muligt!

Gælder for 1-strengede anlæg.

Indholdsfortegnelse

Til beboerne.....	3
Clorius Energistyring! Hvad er det?	4
Hvordan kan Clorius spare på energien?	4
Hvad er det nye?	4
Hvordan skal jeg indstille mine radiatorer?.....	4
Skal jeg slukke for varmen, når jeg går på job og om natten?	5
Er det ikke dyrt at skrue så højt op for radiatortermostaterne?	5
Hvor meget og hvordan skal man lufte ud?.....	5
Må sofaen stå foran radiatoren?.....	5
Hvorfor bliver rørene kun lunkne og ikke varme som i gamle dage?	6
Hvorfor er der ingen varme i radiatoren?.....	6
Hvorfor bliver der koldt i mit køkken?	6
Hvad betyder afkøling af fjernvarmevandet?	6
Hvad hvis det stadig er for koldt?	7

Til beboerne

Der er på jeres ejendom indgået en aftale med Clorius Controls A/S om Energistyring. Clorius Energistyring er den mest optimale måde at drive et varmeanlæg på! Både økonomisk og miljømæssigt.

For opnå optimal komfort og billigst mulig drift skal du som beboer gøre følgende:

- Skru helt op for termostaten, hvis det er for koldt.
- Sørg for fri passage omkring radiatorerne.
- Lad dørene stå åbne mellem de rum som ønskes opvarmet og indstil termostaterne ens.
- Til rum som ønskes køligere, holdes døren lukket og termostaten skrues ned.
- Stil aldrig termostater på mindre end 2.
- Luft ud mindst to gange om dagen.

Hvis ovenstående følges og der stadig ikke kan holdes omkring 21 °C i lejligheden, kan det være et problem med radiatortermostaterne eller med den lodrette streng som forsyner opgangen. Du kan kontakte ejendomsmesteren, som vil undersøge sagen.

På disse sider finder du svar på en række spørgsmål om, hvorfor der kan spares energi med Clorius Energistyring, samt hvordan du opnår den bedste komfort samtidig med at din varmeregning bliver så lav som muligt.

Clorius Energistyring! Hvad er det?

Clorius Energistyring er baseret på et ideelt samspil mellem moderne automatik og personlig overvågning.

Automatikken, som sidder i varmecentralen, regulerer varmen meget præcist efter bestemte parametre og gemmer alle oplysninger om driften i sin hukommelse. Automatikken er koblet til internettet, og Clorius teknikeren kan derfor overvåge driften fra enhver computer med internetforbindelse. Alle gemte oplysninger om fx udetemperatur, fremløbs- og returtemperaturer kan på computeren sammenholdes og sammenlignes, og teknikeren kan derfor få et meget præcist billede af hvordan anlægget skal køre for at leve op til kravet om komfort og samtidig spare mest muligt energi.

Hvordan kan Clorius spare på energien?

Energibesparelserne hentes ved blandt andet at have fokus på disse tre områder:

- Balancering af vandmængder i radiator-systemet.
- Optimering af fremløbstemperaturen i forhold til varmebehovet.
- Lukning for varmen, når der ikke er varmebehov.

Hvad er det nye?

Kort fortalt kan man sige, at den funktion som radiatortermostaterne i hver lejlighed tidligere havde, hvor man selv kunne bestemme om man ønskede 17 eller 25 °C i lejligheden, nu er erstattet af én stor "termostat" som sørger for alle lejligheder kan opnå den rigtige temperatur.

Det er derfor ikke sikkert, at du kan opnå mere end cirka 21-22 °C i lejligheden og for at nå den temperatur skal du bruge radiatorerne lidt anderledes end tidligere. Du kan selvfølgelig stadig skrue ned for varmen, hvis du ikke ønsker så høj en temperatur.

Hvis du stiller termostaterne rigtigt, forringer det altså ikke komforten i forhold til tidligere.

Til gengæld er der en besparelse på ejendommens samlede varmeregning på mellem 10 og 20 %!

Tidligere var der et "overskud" af varme i centralvarmesystemet i forhold til, hvor meget varme, der reelt var brug for. Besparelsen opnås ved at fjerne dette unødige "overskud".

Samtidig giver det mulighed for at forbedre afkølingen af fjernvarmen, så eventuel strafafgift fra fjernvarmeværket undgås.

Hvordan skal jeg indstille mine radiatorer?

Som udgangspunkt skal radiatortermostaterne stå på max, hvis du ønsker mere varme i din lejlighed.

Bliver det for varmt, kan du justere ned.

Alle termostater bør være tændt og de bør stå på det samme. Døre mellem rum, som ønskes opvarmet skal være åbne.

Hvis du ønsker en lavere temperatur i et enkelt rum, kan du stille termostaten lavere end de andre, men så bør døren holdes lukket til det rum.

Ingen termostater må stilles på mindre end 2, da det giver risiko for fugtskader med efterfølgende risiko for skimmelsvamp og bygningsskader!

Skal jeg slukke for varmen, når jeg går på job og om natten?

Nej, det er vigtigt at der aldrig slukkes helt for varmen.

Radiatorerne har kapacitet til at holde en jævn temperatur på cirka 21 °C i din lejlighed. Hvis du slukker helt for varmen, vil temperaturen falde meget og når du skruer op igen, vil det tage alt for lang tid inden temperaturen igen når op på de 21 °C.

Du kan godt skrue lidt ned på termostaten om dagen, når du ikke er hjemme, men ingen termostater bør stilles under 2.

Du kan godt stille termostaterne lidt ned om natten, hvis du vil sænke temperaturen. Automatikken sænker også fremløbstemperaturen om natten og derfor vil temperaturen i lejligheden muligvis falde et par grader eller tre, selvom termostaterne står på det samme hele døgnet.

Er det ikke dyrt at skrue så højt op for radiatortermostaterne?

Nej, tværtimod!

Det koster ikke mere, at termostaterne er skruet højere op, når fremløbstemperaturen i systemet samtidig er sænket. Du betaler for den energi du bruger til opvarmning af rummet – ikke for om termostaten står på 1 eller 5!

På alle radiatorer sidder en lille måler. Målerne registrerer hvor meget varme radiatorerne har afleveret til din lejlighed og dette bruges til at beregne, hvor stor en del af ejendommens samlede varmeregning du skal betale.

Hvor meget og hvordan skal man lufte ud?

Det er vigtigt, at der bliver luftet tilstrækkeligt ud i lejligheden!

Fugtig luft kræver mere energi at opvarme og når der er høj luftfugtighed vil det føles koldere at opholde sig i rummet. Derfor er der penge at spare ved at lufte ud!

Den mest effektive måde at udlufte på, er ved at åbne et stort vindue helt i f.eks. 10 minutter. Eventuelt kan man åbne til både gården og gaden og derved skabe gennemtræk. Dette bør gøres mindst to gange om dagen.

Hvis der er bad i lejligheden, skal man sikre at aftræk fra dette rum fungerer.

Baderum, som ikke har aftræksventil i loft, men vindue til det fri, skal udluftes grundigt efter bad (vindue åbnes) og der skal være en form for kontinuerlig ventilation (luftspalte i vinduesramme eller lignende). Alternativt skal vinduet altid stå på klem.

Må sofaen stå foran radiatoren?

Radiatoren har brug for, at der er fri luftcirkulation omkring den for at den kan virke efter hensigten.

Hvis der står en sofa for tæt på, kan det give problemer, så hvis der er for koldt i lejligheden, kan det være en løsning at rykke sofaen.

Radiatoren må ikke være tildækket af fx en hylde og der må ikke hænge gardiner omkring den, som kan hindre luften i at cirkulere.

Hvorfor bliver rørene kun lunkne og ikke varme som i gamle dage?

Fremløbstemperaturen er sænket i forhold til tidligere.

For at kunne aflevere lige så meget varme er der til gengæld skruet op for den mængde vand som cirkulerer igennem radiatorerne.

Før i tiden, hvor fremløbstemperatur var meget høj, skulle radiatoren kun være varm i toppen for at holde en tilpas temperatur i lejligheden. Nu er temperaturen lavere og derfor skal en større del af radiatoren være varm for at kunne aflevere lige så meget varme til rummet.

Når det ikke er rigtig koldt udenfor, vil temperaturen i radiatoren kun være lunken, men der vil stadig være varme nok til at opvarme lejligheden, hvis termostaten er skruet helt op.

Hvorfor er der ingen varme i radiatoren?

Hvis temperaturen i lejlighederne kan holdes over 21 °C uden at der tilføres varme fra radiatorerne, vil varmeanlægget automatisk slukke. Herved spares strøm til pumper og varmetab fra rørene.

I mellemsæsonerne (efterår og forår) kan det føles koldt, selvom der rent faktisk er 21 °C i lejligheden.

Her er det vigtigt at være opmærksom på, at man skal vænne sig til at lukke vinduer, som måske har stået åbne hele sommeren.

Hvorfor bliver der koldt i mit køkken?

En forudsætning for at kunne opnå god komfort i lejligheden er, at alle radiatorer er i drift og at dørene mellem rummene står

åbne, så varmen kan fordele sig.

Varmen i lejligheden forsvinder ud gennem vægge og vinduer. For at opvarme lejligheden ved en given udetemperatur, kræves derfor en vis mængde tilført varme. Det samlede antal radiatorer er dimensioneret til at kunne levere denne mængde varme, når de bruges rigtigt, men da der ikke altid er en radiator i hvert rum er det vigtigt at alle radiatorer i lejligheden "hjælper til" med at levere varme nok til at kompensere for det samlede varmetab.

Så hvis lejligheden har tre radiatorer i henholdsvis stue, soveværelse og kammer, nytter det altså ikke noget, at det kun er radiatoren i stuen, der er i brug "fordi man alligevel ikke bruger kammeret og aldrig har varme på i soveværelset". Radiatoren i stuen vil ikke kunne levere varme nok til at kompensere for varmetabet i entré, køkken, badeværelse samt stue.

Resultatet vil blive, at der altid vil være lidt for koldt i alle rum – eller, at man bliver nødt til at lukke døren til stuen for at holde varmen der – og så vil der blive rigtig koldt i entré, køkken og badeværelse.

Løsningen er altså, at åbne dørene og skruer op for varmen i alle rum. Herved opnår man behagelig temperatur, mindre træk samtidig med god økonomi.

Hvad betyder afkøling af fjernvarmevandet?

Fjernvarmeværket leverer varmt vand med en temperatur på mellem 70 og 100 °C.

I varmecentralen bruges dette til at opvarme ejendommens centralvarmevand.

Før i tiden betød det ikke noget om man afkølede fjernvarmevandet. I dag stilles der krav om en gennemsnitsafkøling over året på mindst 34 °C. (Københavns Energi 2011)

For fjernvarmeleverandøren betyder god afkøling, at der kan spares pumpenergi til

transport af vandet og mindre udgifter til udbygning af rørsystemet.

For at motivere til at skabe god afkøling har fjernvarmeleverandørerne derfor indført et bonus-/strafpoint system. Derfor er der en økonomisk gevinst for jeres ejendom i at have så god afkøling af fjernvarmevandet som muligt.

For flere detaljer om emnet se evt.:

<http://www.ke.dk/portal/pls/portal/docs/532004.PDF>

Hvad hvis det stadig er for koldt?

Hvis alle ovenstående anbefalinger følges og der stadig ikke kan holdes omkring 21 °C i lejligheden, kan det være et problem med radiatortermostaterne eller med den lodrette streng som forsyner opgangen.

Du kan kontakte ejendomsmesteren, som vil undersøge sagen.



Clorius Controls A/S

Tempovej 27 · DK-2750 Ballerup · Danmark

Tlf.: +45 77 32 31 30 · Fax: +45 77 32 31 31

E-mail: mail@cloriuscontrols.com

Web: www.cloriuscontrols.com