



VARME I HUSET
– GULVVARME ELLER RADIATOR

Med det danske klima er det nødvendigt at have varme i huset i den kolde del af året. I mange år har den mest udbredte opvarmning været med radiatorer.

Men der er et populært alternativ. Gulvvarme.

De to opvarmningsformer kan supplere hinanden – eller være rene alternativer.

Før man beslutter sig, skal man være klar over, at de to opvarmningsformer på en række områder er forskellige. De kan være lige gode, men man kan som forbruger have forskellige ønsker til bl.a. komfort og den tekniske vedligeholdelse.

Varme i fjernvarmeområder skal installeres af en autoriseret VVS-installatør.

Yderligere råd og vejledning omkring installering af gulvvarme fås ligeledes hos en autoriseret VVS-installatør.

KOMFORT

De traditionelle radiatorer placeres typisk under vinduer, så eventuel kølig luft her fra hurtigt opvarmes, så trækgener kan forhindres. Det betyder, at man har visse begrænsninger i sin indretning af rummene, fordi man skal tage hensyn til radiatorerne.

Gulvvarme ses ikke, da hele varmesystemet er gemt under gulvet. Derfor er der ingen synlige radiatorer at tage hensyn til, hvis man vælger gulvvarme.

Gulvvarmen er ligesom radiatorsystemet termostatstyret. Varmen reguleres via rumfølere, som placeres optimalt i forhold til ens ønsker om varme – typisk vil man placere rumfølerne det køligste sted i stuen.

Vælger man gulvvarme, vil man få en optimal temperaturfordeling i rummet, fordi varmen stiger opad

fra hele gulvfladen. Det betyder, at man ikke vil opleve vægge eller hjørner, som er kolde og heller ikke vil have fodkulde.

Med gulvvarme tager det længere tid at varme et rum op, da den første varme går til at opvarme husets støbte konstruktioner, som gulvvarmen typisk er støbt ned i. Først når de er varmet op, vil varmen fordele sig jævnt til rummet.

Gulvvarme er på samme måde et trægt system, når det drejer sig om afkøling af et rum. Når termostaten slår systemet fra, vil varmen langsomt forsvinde fra rummet – i visse tilfælde kan der gå op til flere døgn inden varmen er forsvundet.

Det betyder, at man med gulvvarme selv i god tid skal regulere på rumføleren, hvis man f.eks. kan forudse store udendørs temperatursvingninger eller skal have mange gæster, så man ikke behøver så høj en rumtemperatur.

Gulvvarmeanlæg kan sagtens kobles sammen med en klimastatstyring, der styrer fremløb afhængig af udetemperaturen. Der vil gå en vis tid, hvis der er behov for større ændringer i rumtemperaturen, derfor vil den kun have effekt ved mindre temperatursvingninger i udetemperaturen.

Drejer det sig om større temperaturudsving over en længere tid, kan gulvvarmeanlægget sagtens følge med.

Det træge system betyder, at gulvvarme derfor med fordel kan bruges i rum, hvor man har et konstant varmebehov – det vil typisk være på badeværelset eller i opholdsrum med klinkegulv.

På badeværelset vil gulvvarmen kunne sikre en høj grad af komfort – lunt gulv og hurtig tørring af de våde håndklæder.

Gulvvarmen fordeler sig altså anderledes end varmen fra en radiator. En radiatorflade sender hurtigt varmen ud i rummet, og derefter fordeler varmen sig til vægge og gulv. Når der ikke længere er behov for mere varme i rummet, slår termostaten fra, og temperaturen vil falde.

Radiatoranlæg har desuden en højere temperatur på vandet, og den ekstra effekt har betydning ved øget varmebehov.

GULVETS VARME

Mange tror fejlagtigt, at når man har gulvvarme, så har man altid varme gulve.

Gulvvarme betyder, at man populært sagt har sin radiator i gulvet. Men gulvene er ikke altid varme, ligesom en radiator ikke altid er varm at føle på. Er der den ønskede temperatur i rummet, vil termostaterne slå fra.

Man skal huske på, at varmebehovet i et rum er det samme, uanset om man får varmen fra et anlæg i gulvet eller fra radiatorer. Varmefluden i et gulvarmeanlæg er mange gange større end varmekraften på en radiator, og derfor vil overfladen på gulvvarmen føles køligere end overfladen på en traditionel radiator. Desuden skal man også huske på, at termostaterne af og til slår fra, så der vil heller ikke være tale om en konstant varm overflade fra gulvvarmen.

Gulvvarmen vil en stor del af tiden give lune gulve, som især kan være behagelige, når man går på bare fødder.

Ligger gulvvarmen under et trægulv, skal man være opmærksom på, at det kan give udtørring af



træet, så der stilles derfor andre – og større – krav til styring af temperaturen. Vedligeholdelsen af trægulve skal ske ved at følge producentens anvisninger.

Når det gælder vedligeholdelse af klinkegulve, kan den eneste forskel være, at gulvet tørrer hurtigere, når der er gulvvarme, end hvis rummet opvarmes af radiatorer.

ENERGIFORBRUG

I det store og hele vil varmebehovet være det samme, hvad enten man vælger et traditionelt anlæg med radiatorer eller gulvvarme. Der kan dog være forskel på, hvordan varmekomforten opleves.

Energiforbruget vil bl.a. afhænge af, hvordan isoleringen er. Når det gælder gulvvarme, drejer det sig især om isolering nedad og til siderne, så varmen ikke forsvinder ud i de støbte dele.

Da gulvvarmen ikke ses, og man ikke føler den direkte strålevarme, kan man som forbruger glemme at slukke for gulvvarmen om sommeren. Så vælger

man gulvvarme, skal man sikre sig et bevidst forbrugsmønster, da man ellers kan opleve et større energiforbrug.

RENGØRING

Når det gælder gulvvarme, så kan omtalen af rengøring klares med et enkelt ord: Ingen.

Alle installationer er gemt under gulvet, så der er ingen rengøring af rør og radiatorflader, sådan som man kender det fra de traditionelle radiatorinstallationer. Der skal heller ikke males rør.

Med alle installationer gemt under gulvet er installationerne også godt beskyttet mod ydre påvirkninger – stød og slag.

UTÆTHEDER

Når det gælder tæring af rør og andre utætheder, er der stor forskel på de to typer varmeanlæg. Har man radiatorer, kan man umiddelbart se, når der er en utæthed. Det drypper og bliver vådt på gulv eller tæppe.

Utætheder i gulvvarmeanlæg opdages ikke så let. Her er de to typiske måder, at man enten bliver opmærksom på fugt i loft eller på gulv, eller at man registrerer, at der skal fyldes vand på anlægget. I visse tilfælde kan anlægget være forsynet med en flowmåler, som vil vise en forskel i mængden af indløb og returvand. Hvis der er en forskel, er der sandsynligvis også en lækage.

For at spore en lækage i et gulvvarmeanlæg bru-

ges en lækageindikator. Når lækagen er fundet, fjernes gulvet omkring hullet, så en fagmand kan reparere rørskadene. Derefter skal gulvet retableres.

GULVVARME I NYT OG EKSISTERENDE BYGGERI

Når man skal have gulvvarme i sit hus er der forskellige overvejelser alt efter, om der er tale om nybyggeri eller et eksisterende byggeri.

Ved nybyggeri er det enkelt at beslutte sig til gulvvarme. Der skal foretages installationer uanset hvilken opvarmningsform, man vælger.

En af de store fordele ved gulvvarme i nybyggeri er, at man får skjult installationerne og ikke skal tage hensyn til dem, når der skal sættes vægelementer op.

Når det drejer sig om at få gulvvarme i eksisterende byggeri, er der flere forhold, man skal overveje. Man skal gøre sig klart, at det eksisterende anlæg er dimensioneret efter et eksisterende radiatoranlæg, hvor vandtemperaturen kan være højere end i gulvvarmeanlæg. Desuden skal man være opmærksom på isoleringsforholdene til sider og nedad. Her er det især randisoleringen, der er afgørende, fordi man skal have en ensartet opvarmning af hele gulvfladen.

Sidst skal man undersøge, om underlaget er egnet til gulvvarme. Det er særligt afgørende, hvis man skal have gulvvarme i et klinkegulv, som lægges på et undergulv af træ. Her vil varmen påvirke underlaget, som vil bevæge sig i samlingerne – og er klinkerne limet på, hvor bevægelserne sker, risikerer man, at klinkerne knækker, da de ikke kan give sig.



Paul Bergsøes Vej 6 · 2600 Glostrup
teknik@teknik.dk · www.teknik.dk

Autoriseret VVS-installatør