



FÖRNYANDE AV ETT EGNAHEM SHUS UPPVÄRMNING



VATTENBURET VÄRMESYSTEM

Är det dags att uppdatera värmesystemet i ditt hus?

Det lönar sig att jämföra olika alternativ, så att du hittar en lämplig och ekonomiskt rimlig lösning för ditt hus som minskar värmekostnaderna och klimatpåverkan från uppvärmningen.

DAGS AT BEDÖMA BEHOVET AV ETT NYTT VÄRMESYSTEM:

- ✓ **Värmesystemet börjar nå slutet av sin tekniska livslängd eller dess delar får ofta fel**
- ✓ **Det kommer inte tillräckligt med varmt bruksvatten**
- ✓ **Teknikrummet blir varmt, vilket tyder på värmesvinn**
- ✓ **Energiförbrukningen och energikostnaderna ökar**
- ✓ **Du vill minska klimateffekterna av eller kostnaderna för uppvärmningen av ditt hem**

Så sätter du igång projektet

- ➔ Ta reda på uppvärmningssystemets skick och den årliga energiförbrukningen. Undersök också värmedistributionssystemets skick och reparationsbehov.
- ➔ Är ditt hus energieffektivt? Förbättra energieffektiviteten innan du förnyar värmesystemet.
- ➔ Tänk på framtida behov och ändringar när det gäller uppvärmningen av både bruksvattnet och bostaden.
- ➔ Sätt dig in i alternativen. Är det viktigare för dig med små investeringskostnader eller små brukskostnader?
- ➔ Be om planerings- och dimensioneringshjälp av en expert och offerter av flera leverantörer. Fråga om installatören har ett certifikat för installatörer av förnybar energi.



Vid hybriduppvärmning kombineras två eller flera uppvärmningsformer

I hybriduppvärmning används olika uppvärmningssystem beroende på exempelvis utomhustemperatur, årstid och tid på dygnet, vilket gör att du kan dra nytta av de olika systemens bästa egenskaper.

Till exempel uppvärmning med olja eller trä kan kompletteras med solvärme eller luft-vattenvärmepump. En luftvärmepump passar som komplement till många uppvärmningssystem.

- ✓ Du använder alltid den förmånligaste rena energin till uppvärmningen av bostaden och bruksvattnet.
- ✓ Du minskar behovet av köpenergi, vilket minskar användningskostnaderna.
- ✓ Smart styrning av uppvärmningen gör användningen enkel.



Mer information om energirenovering av småhus och förnyande av värmesystem: www.motiva.fi/koti

FÖRNYA UPPVÄRMNINGEN FÖR EN NY TID

Välplanerad styrning av uppvärmningen och automatik gör det lättare att använda energi just när elen är som billigast eller när du får den från dina egna solpaneler.

Förnyande av värmesystemet så att det kan använda förnybar energi:

- ✓ **Minskar ofta behovet av köpenergi samt kostnaderna.**
- ✓ **Är ofta en ekonomiskt lönsam investering.**
- ✓ **Är en av de viktigaste sakerna hushåll kan göra för att viktiga sina negativa klimateffekter.**



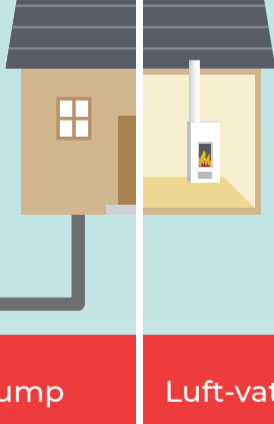
JÄMFÖR ALTERNATIV

Fjärrvärme

- + bekymmersfri att använda
- + kräver lite utrymme
- + lämpar sig för vattenburen golvvärme eller radiatoruppvärmning
- + utetemperaturer påverkar inte verkningsgraden
- inte tillgänglig överallt
- priset på fjärrvärme varierar från område till område

Pelletsuppvärmning

- + ett inhemskt bränsle med liten klimatbelastning
- + passar vattenburen golvvärme eller radiatoruppvärmning
- + utomhustemperaturen påverkar inte verkningsgraden
- kräver en separat pelletssilo på omkring 8 m³
- sotning och avlägsnande av aska med 1-2 månader mellanrum, vid helautomatisk lösning några gånger per år

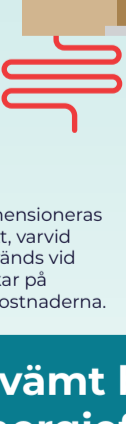


Jordvärmepump

- + låga driftskostnader
- + bekymmersfri att använda
- + lämpar sig särskilt för stora fastigheter med golvvärme, måttlig värmefaktor även i fastigheter med radiatoruppvärmning
- + köld inverkar inte nämnvärt på prestandan
- dyr investering
- kräver åtgärds-tillstånd av kommunen
- i allmänhet inte möjlig att använda i grundvattenområden
- en hög temperatur på radiatorvattnet försämrar verkningsgraden

Luft-vattenvärmepump

- + utmärkt tillägg till olja vid hybriduppvärmning
- + ett bra val för hus med golvvärme
- + förmånligare investering än jordvärme
- värmepumpens verkningsgrad sjunker då utomhustemperaturen går mycket under minus, vilket också ökar användningen av resistorerna
- vid hybriduppvärmning ska man vara mycket uppmärksam på att systemen är kompatibla, så att helheten är energieffektiv
- en hög temperatur på radiatorvattnet försämrar verkningsgraden



Obs! Jordvärme kan dimensioneras för full eller partiell effekt, varvid elektriska motstånd används vid behov. Lösningen inverkar på investerings- och driftskostnaderna.

Bekvämt boende och energieffektivitet

Minska energiförbrukningen och öka boendetrivseln med följande åtgärder:

- ✓ **Förbättra värmeisoleringen i konstruktionerna.**
- ✓ **Underhåll värmesystemet regelbundet.**
- ✓ **Kontrollera inställningarna i början och slutet av uppvärmningssäsongen.**
- ✓ **Använd en luftvärmepump eller värmelagrande spis som komplement.**
- ✓ **Se till att ventilationen är lämplig.**
- ✓ **Håll rätt inomhustemperatur.**

