

Soojuspumbad ammutavad soojust loodusest

Energiakandjate ja nende kasutamise kaasnevate teenuste hinnatõus on pannud inimesi otsima alternatiivseid küttelehendusi.

Meid ümbritsev keskkond on energiat täis. Energiavarud ammenduvad alles temperatuuril $-273\text{ }^{\circ}\text{C}$. Soojuspumba abil on võimalik osa looduses leiduvast energiast kokku koguda ja kasutada kütteks või vee soojendamiseks. Ära kasutatakse nii välisõhus, veekogus kui ka maapinnas leiduv soojust. Nõnda kingib loodus aastas rohkem kui poole teie tavalisest küttest.

Õhk-õhk soojuspump

Säästlikuks kütteks sobib hästi inverteriga õhk-õhk tüüpi soojuspump. Kombineerituna mõne teise küttelehendi-ga on see ideaalne lahendus. Investeering on mõistlik, igakuine kokkuhoid märgatav ja tasuvusaeg lühike. Tavali-se elektrikatla või -radiaatoriga võrreldes võib soojuspumpade energiatarve olla 30–50% väiksem.

Kui soojuspump toodab näiteks 5 kWh energiat, tarbides selleks vaid 2 kWh, on ülejäänud 3 kWh õhust pärinev tasuta energia. Seda nimetatakse küttesteguriks (ingl COP), näidates, palju toodab soojuspump energiat oma tööks tarbitava energia suhtes.

Soojuspump küttesteguriga 3 toodab kütteenegiast kolm korda rohkem, kui ise selle tootmiseks vajab. Kasutegur sõltub otseselt välisõhu temperatuurist. Mida soojem on välisõhk, seda suurem on küttestegur.

Õhksoojuspumba ostmisel tuleb jälgida kasuteguri muutumist erinevate temperatuuride juures ning sedagi, milliseks kujuneb aasta keskmine.

Õhk-õhk tüüpi soojuspumpa on lihtne ja kiire paigaldada. See sobib nii vanematesse kui uutesse majadesse olemasoleva küttesüsteemi säästjaks ning olmemugavuste suurendajaks. Seadme kasutamine on lihtne ja mugav kõigi pereliikmete jaoks.

Soojuspumba kasutamisel jaotub soojus tubades ühtlaselt. Võrreldes elektriradiaatoriga, ei tekita soojuspump toas ebameeldivat lõhna, vaid



Stiebel Eltron õhk-vesi tüüpi soojuspump Võru eramus.

puhastab olemasoleva õhu ning värskendab seda läbi filtrite ja ionisaatori.

Tegu on multifunktsionaalse seadmega, mis kütab, jahutab ja vajadusel eemaldab õhust niiskust. Seade koosneb kahest osast, millest üks paigaldatakse ruumi siseossa ning teine välja.

Maasoojuspump

Maasoojuspump on meil rohkem tuntud. Seda on Eestis paigaldatud alates 1990-ndatest. Maasoojuspumpa tööpõhimõte on lihtne. Suve jooksul salvestub maapinna pealmistesse kihtidesse päikeseenergia. Pump kogub selle pinnases asuva maakollektori abil kokku. Kollektoris tsirkuleeriva vedeliku temperatuur tõuseb ning see juhitakse kütte- ja soojaveesüsteemi.

Soojuspump vajab tööks küll veidi energiat, kuid toodab iga kulutatud kilovatti elektrienergia kohta 3–5 kilovatti soojusenergiat. Energiasääst, võrreldes fossiilsete kütustega, on kuni 80%.

Mida niiskem on pinnas, seda suurem on maa soojusenergia hulk ning seda efektiivsemalt pump töötab.

Maasoojuspump sobib igasuguse suurusega eramule, paarismajale või tööstushoonele, kus on küllaldaselt maapinda, et koguda kokku kütteks vajalik energiahulk. Kui maad pole piisavalt, võib mõelda puurkaevude peale.

Õhk-vesi soojuspump

Sellise soojuspumba kasutamine leiab üha rohkem kasutamist nii Skandinaavias kui ka Eestis. Kütteseadet aitab igaküsed küttekulud viia minimaalseks. Õhk-vesi tüüpi soojuspump kasutab sooja tootmiseks ära välisõhku sal-

vestunud soojusenergiat, mille energiakandjaks siseruumides on vesi.

Peamine eelis maasoojuspumba ees on maakollektori puudumine. Suvel on tarbevesi ja vajalik küte märgades ruumides säästlikult kättesaadav.

Õhk-vesi soojuspump on autonoomne ja mõeldud kasutamiseks põhiküttena. Väga vähestel päevadel vajab süsteem vajaliku võimsuse tagamiseks lisakütet. Selleks võib olla sisseehitatud kütetekeha või olemasolev küttesüsteem.

Enamikku õhk-vesi süsteeme on võimalik kasutada renoveeritavates hoonetes. Seadmeid saab paigaldada õli- või elektrikütte asendamiseks, kasutades ka olemasolevat soojusmahutit.

Kasuteguri ja seadmete võimsuse poolest ei jää õhk-vesi soojuspump oluliselt alla maasoojuspumbale. Seda saab reeglina paigaldada nii sise- kui välitingimustesse. Õhku kui soojusallikat leidub kõikjal ning seda saab ilma igasuguse loa ja suurte ehitusalaste kulutusteta kasutada.

Pane tähele!

Ka soojuspumpade puhul ei tasu lasta end peibutada odava hinnaga. Hind tuleneb alati millestki, reeglina kvaliteedi, mugavuse või säästu arvelt. Hinna erinevused on suured, kuna küttesüsteemi lahenduse pakkumisel tuleb arvestada mitmete oluliste detailidega.

Alati tuleb selgeks teha, kus riigis on pakutav soojuspump valmistatud, ning see, mida pakkumine täpselt sisaldab. Samuti, kui usaldusväärne on toote kaubamärk – loe Internetist tehase kodulehekülge ja kommentaare.

Uuri, kui pikk on seadme garantii, kui kaua on müüja selliste seadmetega tegelnud ja millised on tema kogemused selles valdkonnas.

Oluline on valida õige võimsusega soojuspump, mis tagab ökonoomse kütmise ning tarbeveega varustamise.

IVO KÖPPER

Bestair OÜ juhatuse liige