



Den miljösmapta kylan skapas direkt i ventilationssystemet, till en bråkdel av kostnaden som kylmaskiner och fjärrkyla för med sig. En liten mängd vanligt kallvatten är allt som behövs.

2018-09-03 15:26 CEST

Miljövänlig kyla i rekordvarm sommar

Under årets heta sommar har kylmaskiner och fjärrkylanät runt om i Sverige gått på högvarv och ytterligare belastat klimatet - ofta helt i onödan. Kylan kan istället skapas direkt i ventilationssystemet och spara mer än 90% av kostnaden och huvuddelen av energin.

Många är de som sökt svalka i sjö och hav under årets heta sommar. När man kliver upp ur badet och det blåser på den blöta huden förångas vattnet i luften. Då uppstår en skön svalka på huden, en effekt som kallas evaporativ kylning.

Samma effekt kan utnyttjas till att kyla en fastighet. Tack vare den har Energy Machines kunder radikalt minskat klimatpåverkan och kostnader under den heta sommaren, genom företagets speciella teknik.

Enkel teknik - extrem effekt

I ventilationsaggregatet ClimateMachines™ kan man koppla på det som kallas indirekt evaporativ kyla. Det innebär att frånluften från ett kontor, köpcentrum eller andra lokaler leds in i värmeväxlaren via en kammare fylld med en fin vattendimma som kyler ner luften. Luften kyler sedan värmeväxlaren, som i sin tur kyler tilluften och därmed sänker temperaturen i byggnaden.

Eftersom aggregatet fuktar frånluften och har en unik placering av fläktar som styr luften rätt finns ingen risk att fukt förs in i byggnaden.

- Evaporativ kylning är en enkel teknik som funnits i tusentals år, men tack vare den indirekta processen och den höga verkningsgraden i vårt ventilationsaggregat får vi oerhört god effekt. Vi kan kyla luften utan att tillföra extern energi nästan oavsett utetemperatur, säger Kenneth Andersson På Energy Machines.

Sparar 93 procent energi

Han är produktansvarig för ventilationsaggregaten ClimateMachines och ser att allt fler kunder köper dem just på grund av kylfunktionen.

Energibesparingen är betydande och blir större ju varmare det är ute. När fjärrkyla eller driften av en kylmaskin kostar runt 60 öre/kWh kostar den evaporativa kylningen ända ner till 4 öre/kWh under varma sommardagar. Det betyder en besparing på hela 93 procent.

- Lösningen är mycket effektiv, men hade inte varit så fantastisk om den var dålig för miljön. Det anmärkningsvärda är att den kräver så lite resurser. Luften kyls med en liten mängd vanligt kallvatten, säger Kenneth Andersson.

Storvinst för kund och klimat

Vinsterna kommer på många plan. Den inbyggda kylningen minskar markant kundernas behov av att köpa fjärrkyla eller investera i dyra kylmaskiner. Men

den största ekonomiska vinsten kommer av kapade effekttoppar.

- De som har abonnemang på fjärrkyla måste ta höjd för maxeffekten, det rör sig om stora pengar. Vi sålde anläggningen till ett hotell i Stockholm som sparade 100 000 kronor årligen bara på den här funktionen, säger Kenneth Andersson.

Ett annat positivt exempel är Energy Machines installation i ett nytt möbelvaruhus som byggs i Källered utanför Göteborg. Den evaporativa kylan sänkte kostnaden för både installation och drift av bergvärmeanläggningen så mycket att kylfunktionen i princip betalade sig själv.

- Det blir en extra twist som nästan är gratis men reducerar effektbehovet väldigt mycket, till gagn för både kunden och miljön. Något som känns extra angeläget efter den här extrema sommaren, säger Kenneth Andersson.

Vill du veta mer om våra hållbara energisystem?

Kontakt:

Kenneth Andersson

Produktansvarig ClimateMachines™

Tel. +46 725 61 21 31

kan@energymachines.com

Energy Machines skapar hållbar fastighetsdrift med minskad klimatpåverkan och ökad lönsamhet. Vi hjälper dig att öka ditt miljöansvar och minimera energikostnaderna med integrerade systemlösningar som omvandlar energi lagrad i berg, vatten och mark till egenproducerad värme, kyla och tappvarmvatten.