

# Spara energi med effektiva kranar

*När handtaget på en vanlig ettgreppsblandare förs mot fullt flödande varmvatten och släpps där är energiförbrukningen mycket hög. Med en resurseffektiv blandare återgår handtaget i stället automatiskt till ett "energisparläge" med lägre temperatur och flöde på vattnet. Detta sparar energi och vatten. Ett hushåll kan i genomsnitt nästan halvera sin energianvändning för varmvatten om man byter ut sina gamla kranar mot nya i kök, tvättställ och dusch. Investeringen lönar sig på några få års sikt.*

**EN FEMTEDEL AV** villahushållets energi används till varmvatten. I lägenheter är andelen ännu högre. Men det har visat sig att mycket varmvatten används i onödan, bland annat vid tillfällena då det inte spelar någon roll om vattnet är varmt eller kallt.

Efter målmedveten teknikutveckling finns nu kranar för kök, tvättställ och dusch som anpassar förbrukningen efter det verkliga behovet. I ett hushåll där man byter till nya blandare på tre platser kan energiåtgången minska med mer än 1 000 kWh per år. I många fall kan man spara upp till 40 procent av sin energianvändning för varmvatten.

### Varmvatten väljs aktivt

Energibesparingen beror på flera funktioner hos de nya kranarna. Blandarna är snålspolande på så sätt att de upprätthåller normalt vattentryck och samma spolningseffekt med en mindre mängd vatten. Jämfört med marknadens mest sålda ettgreppsblandare för dusch, kök och tvättställ sparar de nya energieffektiva kranarna i genomsnitt cirka 40 procent av både energi- och vattenförbrukning.

Duschkranen kombineras med ett munstycke som ger optimal storlek på dropparna. Dropparna får inte vara för små för då förlorar de värme innan de träffar kroppen, och de får inte vara för stora eftersom man då inte får

känslan av heltäckande dusch.

Vanliga ettgreppsblandare för kök och tvättställ ger blandat varmt och kallt vatten när handtaget är riktat rakt ut. De nya effektiva blandarna ger enbart kallt vatten i samma läge, då det oftast är "vattenarbete" utan värme man behöver.

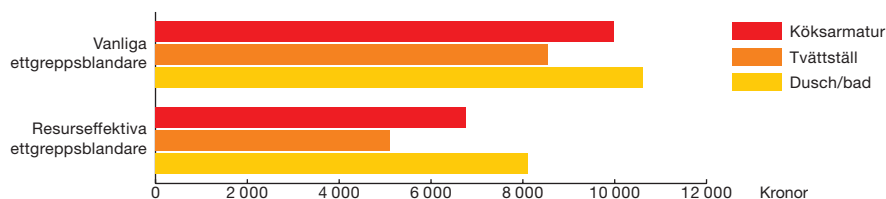
Vill man ha ljummet eller varmt vatten måste handtaget aktivt föras åt sidan. För att få riktigt varmt vatten, över en viss förinställd temperatur, måste man hålla spaken i ytterläge. När man släpper spaken fjädrar den tillbaka från hett läge. Förutom att funktionen sparar energi skyddar den mot skällning.

### Sparar minst 1 000 kWh per år

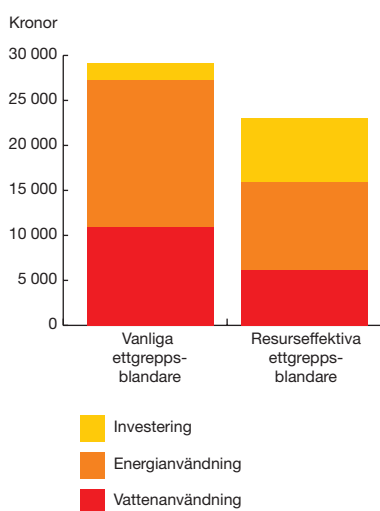
Ett mindre hushåll kan spara minst 1 000 kWh energi per år med de nya blandarna. Dessutom sparar man en betydande mängd vatten. Besparingen i en mindre lägenhet blir 9 200 kronor, räknat på att blandarna har en livslängd på femton år, och med en realränta för investeringen på fyra procent. Se figur 1 och 2.

Ett större hushåll som använder 5 000 kWh energi per år för sitt varmvatten kan spara cirka 1 600 kWh varje år genom att byta till nya blandare. Den sammanlagda besparingen för en villa blir då 15 800 kronor under femton år.

Tre "vanliga" blandare för kök, tvättställ och dusch kostar tillsam-



**Figur 1.** Tre vanliga kranar kostar drygt 29 000 kronor i inköp och användning under 15 år. Exemplet är räknat på en förbrukning av 2 500 kWh och 67 kubikmeter vatten per år. Motsvarande kostnader för resurseffektiva blandare är sammanlagt 20 000 kronor. Förbrukningen för dessa blir 1 500 kWh och 37 kubikmeter vatten per år. I kostnaderna ingår investering med fyra procents realränta, energiförbrukning (60 öre per kWh) och vattenförbrukning (14 kr per kubikmeter). Investeringskostnaderna inkluderar moms.



**Figur 2.** 15 års sammanlagda kostnader för tre blandare uppdelade på investering, vatten och energi, med samma förutsättningar som i figur 1. Staplarna visar att vanliga blandare är billigare i inköp men dyrare i drift. De resurseffektiva kranarna kostar mer att köpa in, men de blir billigare totalt sett, eftersom de ger lägre förbrukning av energi och vatten.

mans mellan 1 500 och 2 500 kronor inklusive moms. De resurseffektiva blandarna kostar runt 4 000 – 4 500 kronor inklusive moms. Mellanskillnaden sparas in på mellan ett och tre år i minskad förbrukning av energi och vatten utan att ge avkall på komfort och livskvalitet.

### Minskad miljöpåverkan

Om alla svenska hushåll byter till resurseffektiva kranar minskar den nationella energiförbrukningen med minst 4 TWh. Det motsvarar den totala energianvändningen i 160 000 villor, och innebär alltså en minskad belastning på miljön.

### Teknikupphandling

De nya energieffektiva blandarna har utvecklats i en teknikupphandling som

genomförts av Statens energimyndighet och Stockholms stads kansli för det lokala investeringsprogrammet (LIP).

Teknikupphandlingen påbörjades år 2000 och den vinnande blandaren från AB Gustavsberg utsågs under 2003. Den har testats i laboratorium av Norsk Byggeforskningsinstitut och i en fältmätning som genomförts av Teknologisk Institut i Danmark.

I projektet har en beställargrupp ingått som kommer att använda de nya blandarna. I beställargruppen finns följande organisationer och företag: HBV, Familjebostäder, JM AB, Villaägarnas riksförbund, SBC Sveriges BostadsrättsCentrum AB samt experter från Boverket och Svensk Industridesign.