

# Stor besparing med energieffektiva blandare

Genom att byta till energieffektiva blandare kan varmvattenanvändningen minska med nära 30 procent. Det visar en E2B2-finansierad studie som har genomförts av forskare vid RISE. I undersökningen ingick även en beteendestudie och den visar att acceptansen till blandarna var förhållandevis god hos de boende där de energieffektiva blandarna hade installerats.

## Byte av blandare spar energi

Energimärkta blandare för tappvarmvatten har en mycket stor potential att minska energianvändningen i bostäder, hotell, badhus och liknande lokaler. Det finns en svensk energiklassning för blandare från klass A till G, där A är högsta energiklass. Det har dock varit svårt att översätta dessa energiklasser till besparing sett till energi och pengar. Det finns därför ett behov av ny kunskap om hur vatten- och energiförbrukningen påverkas av byte till nya energimärkta blandare.



## Energibesparing på 28 procent

I detta projekt har forskare vid RISE undersökt effekterna av ett byte från standardblandare till energieffektiva blandare i flerbostadshus med hyreslägenheter. Mätning-

arna har genomförts under två perioder om åtta månader i fem flerbostadshus i Borås. Resultatet visar att varmvattenanvändningen minskade med 28 procent med de energieffektiva blandarna. För kallvattenanvändningen kunde man däremot inte konstatera någon betydande förändring. Att inte kallvattenanvändningen påverkades i lika stor utsträckning var dock väntat. Kallvatten används bland annat i toaletter, diskmaskiner och tvättmaskiner, där inte energieffektiva blandare används.

## Besparingen höll sig över tid

I mätstudien framkom inga tecken på att besparingen avtog över tid. Detta tyder på att den minskade varmvattenanvändningen beror på de energieffektiva blandarna snarare än ett förändrat beteende hos de boende. Forskarna har parallellt med mätstudien genomfört en beteendestudie som haft fokus på hur de boende upplever de energimärkta blandarna över tid. De boende har fått svara på enkäter och delta i fokusgrupper. Resultaten från enkätstudien visar att attityden till de energiklassade blandarna överlag var god.

## Viktiga resultat

- Att byta till energieffektiva blandare kan ge stor energibesparing. I denna studie, som genomförts i flerbostadshus, gav det en energibesparing på 28 procent.
- Mätningar visar att besparingen inte avtog över tid.
- Beteendestudien visar att acceptansen av blandarna inte ökade över tid. En förklaring kan vara att återkoppling om vattenanvändning saknas i bostäder där vattenförbrukningen ingår i hyran.
- Att öka acceptansen och motivationen till energibesparande åtgärder genom att informera de boende om effekten av de åtgärder som görs, är ett intressant område för vidare forskning.

## Viktigt med återkoppling

Beteendestudien visar att acceptansen av blandarna inte ökade över tid, vilket tidigare forskning om exempelvis vägskatt, sopsortering och energiavgifter visat vara ett vanligt fenomen i relation till förändringar. Forskarna menar att en förklaring till detta kan vara att när vatten ingår i hyran har de boende inte möjlighet att få återkoppling om sin vattenanvändning och därmed inte heller få bekräftelse på att de nya blandarna ger den effekt som eftersträvas. Det är därför viktigt med återkoppling, inte minst därför att vattenanvändning kan upplevas som abstrakt.

### Fullständig rapport

Rapporten "Vattenanvändning med energieffektiva blandare" kan laddas ner utan kostnad på [www.e2b2.se](http://www.e2b2.se)

### Rapportens författare

Björn Folkesson, Niklas Fernqvist och Anne Normann

### Utförare

RISE Research Institutes of Sweden

### Samfinansiärer

AB Bostäder i Borås, Boverket, FM Mattsson Mora Group, Gustavsberg Villeroy & Boch, HSB, JM, Skanska

*I forskningsprogrammet E2B2 arbetar forskare och olika samhällsaktörer tillsammans för att utveckla samhällets byggande och boende och effektivisera energianvändningen. E2B2 pågår mellan åren 2013–2017 och är ett samverkansprogram mellan Energimyndigheten och IQ Samhällsbyggnad.*

