

ELLESS

WATER SAVING SYSTEM

ELLESS Water Saving System AB
Telefon: 08 - 600 50 02

Patrick Lundberg
patrick@ewss.se

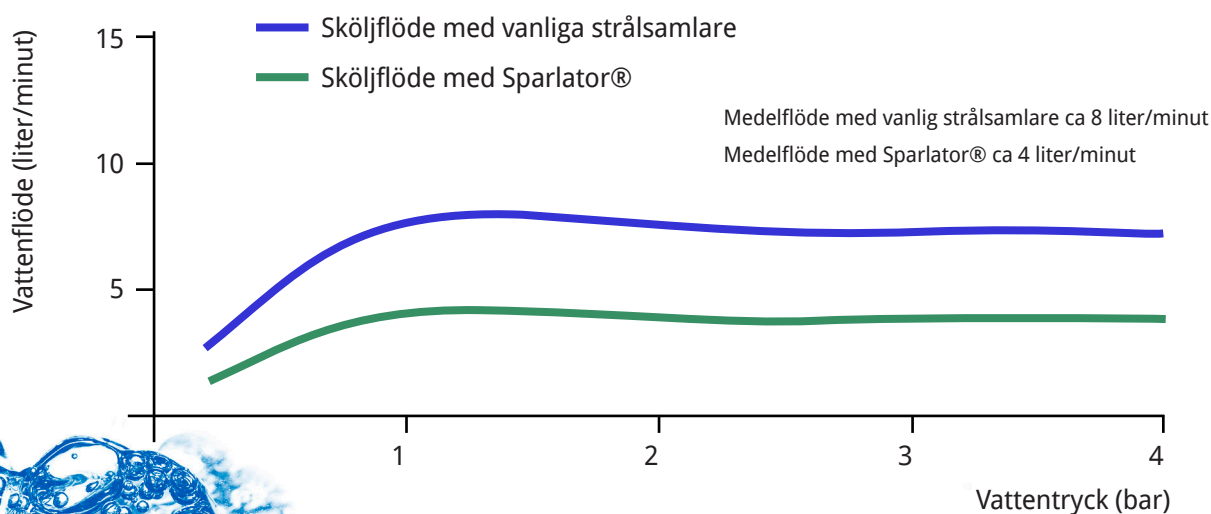
Stefan Rosén
stefan@ewss.se

SPARA PENGAR MED ELLESS WATER SAVING SYSTEM

Varmvatten i bostäder är en stor del av uppvärmningskostnaden (20 - 55 %, beroende på hur väl huset är isolerat och dess geografiska läge, villor 20 - 30 % flerbostadshus 30 - 55 %). Med mycket små medel kan varmvattenförbrukningen nedbringas med ca 20 - 50 %, beroende på vilka insatser som görs och vilka vanor de boende har, samt vilken sanitets- och övrig utrustning som finns installerad. Omräknat i uppvärmningskostnad innebär det en minskning med upp till 20 % av den totala uppvärmningskostnaden. De besparande åtgärderna medlar en återbetalningstid på endast några månader.

Finns värmepump är detta ytterligare ett skäl att minska varmvattenförbrukningen. En mindre temperaturskillnad mellan inkommande och avgiven värme ökar drastiskt pumpens verkningsgrad. Temperaturen på vattnet som används till uppvärmning är oftast betydligt lägre än varmvattentemperaturen. Vid enbart uppvärmning kan kompressorn arbeta med lägre tryck och mindre temperaturskillnad, verkningsgraden ökar avsevärt och risken för slitage minskar.

Kombinationen kuller och våra sparstrålsamlares högklassiga funktion upplevs direkt som en förhöjd standard, oavsett typ av blandare, ålder och fabrikat. Detta gäller även engångs- och termostatblandare som genom den hastighetshöjande sparstrålsamlaren får en ännu högre komfort och en vattenbesparing på mellan 2 - 6 liter/min kan enkelt uppnås. Med ELLESS Water Saving Systems unika produkter för vatten och energihushållning minskas dessutom kostnaderna för kallvatten i medeltal med 20 %.



Luftinblandning

Sparlator® sparstrålsamlare ersätter befintliga strålsamlare. Konstruktionen med luftinblandning och hastighetsökning gör sparstrålsamlaren direkt komforthöjande. Det behagliga flödestrycket ger en mycket hög skölj- och tvättkomfort även vid låga flöden.

Spara 300-2800 kr per år och hushåll

Addera alla minuter som ett tvättställ och diskbänk används hos en familj under ett dygn, en vecka, ett år. Siffrorna blir snabbt ganska stora. Med ovanstående enkla åtgärder kan varmvattenförbrukningen per dygn minskas med 30 - 100 liter (varmvattentemperatur 37 - 60°). Den årliga minskningen blir 10 - 35 m³ per år och hushåll. En m³ varmvatten kostar 30 - 80 kr. Sparresultatet blir alltså 300 - 2 800 kr per år! Skillnaderna mellan sparresultaten beror på antalet familjemedlemmar, lokala prisskillnader mm. Våra räkneexempel nedan är baserade på ett hushåll bestående av två vuxna personer.

Sparkalkyl Sparlatorer® (Sparstrålsamlare)

Full sköljeffekt erhålls med 2 - 6 liter mindre vatten per minut i jämförelse med andra funktioner och strålsamlare (medelbesparing 3,8 liter/minut). Omräknat i varmvattenenergi innebär detta ca 150 wattimmar.

Medelförbrukning före åtgärd:

Kök-/tvättställ vid sköljning:

8 liter/minut

Energiförbrukning:

$8 \times 40^* = 320 \text{ Wh/ minut}$

Medelförbrukning efter åtgärd:

Kök-/tvättställ vid sköljning:

4,2 liter/minut

Energiförbrukning:

$4,2 \times 40^* = 168 \text{ Wh/minut}$

Besparing:

$8 - 4,2 = 3,8 \text{ liter/minut}$

Energibesparing vid ca 40° C:

$3,8 \times 40^* = 152 \text{ Wh/minut}$

Energibesparing vid 60° C:

$3,8 \times 67^* = 254,6 \text{ Wh/minut}$

*Energiåtgång ca 40 Wh/liter från 8° C - 40°C och ca 67 Wh/liter från 8 - 60°C (medeltemperatur för varmvatten i kök-/tvättställ och dusch är ca 40° C)



Brukningställe (vattentemperatur ca 40°C)	Använd tid (minuter/dygn)	Använd tid (minuter/dygn)	Besparing (liter/dygn)
Köksblandare	10	3,8	38
Tvättställ	5	3,8	19
Summa			57

Kök

Årsbesparing vatten: $0,038 \times 365 \times 17,5^* = 243 \text{ kr}$

Årsbesparing värmeenergi: $0,038 \times 365 \times 40 \times 0,80^* = 444 \text{ kr}$

Årsbesparing kronor (vatten 243:- + energi 444:-) = **687 kr**

Tvättställ

Årsbesparing vatten: $0,019 \times 365 \times 17,5^* = 121 \text{ kr}$

årsbesparing värmeenergi: $0,019 \times 365 \times 40 \times 0,80 = 222 \text{ kr}$

Total årsbesparing i kronor: (vatten 121 + energi 222) = **343 kr**

*Medelpriset för kallvatten är 17,50:- / m³ (2008) och energipriset är 80 öre/kWh inkl. moms.

Sparkalkyl duschar

Våra handduschar sparar i medeltal 6 liter/minut (240 Wh/minut). Då förstår man att det finns mycket att spara genom att använda produkter från Sparlator®-programmet.

Medelförbrukning före åtgärd

Vattenförbrukning 14 liter/minut

Energiförbrukning $14 \times 40^* = 560 \text{ Wh/minut}$

Medelförbrukning efter åtgärd

Vattenförbrukning 8 liter/minut

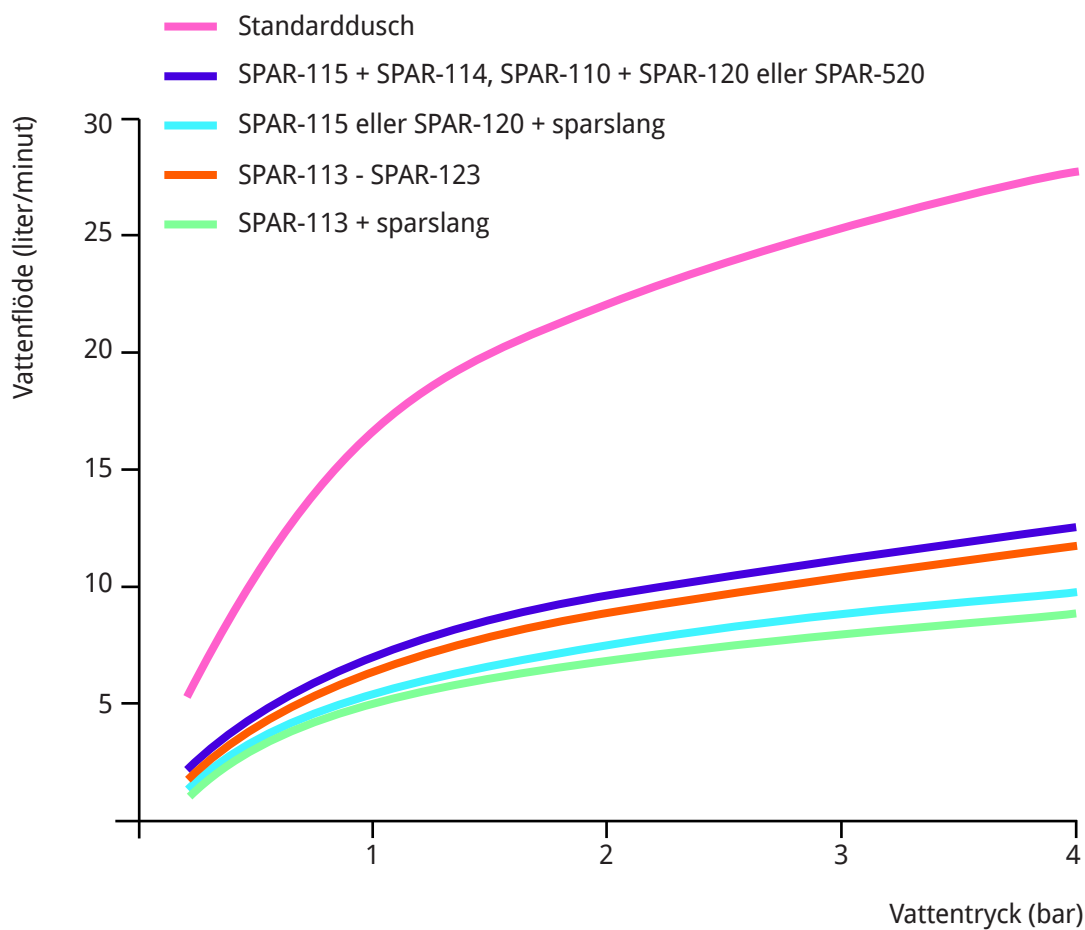
Energiförbrukning $8 \times 40^* = 320 \text{ Wh/minut}$

Besparing liter/minut: $14 - 8 = 6 \text{ liter/minut}$

Energibesparing vid ca 40° C: $6 \times 40^* = 240 \text{ Wh/minut}$

*Energiåtgång ca 40 Wh/liter från 8° C – 40°C





Årsbesparing med duschar från Sparlator®-programmet.

Årsbesparing vatten: $0,006 \times 10 \times 365 \times 17,50 = 383 \text{ kr}$

Årsbesparing värmeenergi: $0,24 \times 10 \times 365 \times 0,80 = 701 \text{ kr}$

Totalt besparing per år: = 1084 kr

Pay-back tid:

Användningstid 10 minuter/dag och tappställe **ca 75 dagar (kök och tvättställe)**

Användningstid 10 minuter/dag och tappställe **ca 60 dagar (spardusch + sparslang)**

