

ELLESS®

WATER SAVING SYSTEM

Lundberg & Son VVS-produkter AB
Kaggeholmsvägen 45, 122 60 ENSKEDE
Broddesonsgatan 10A, 302 33 HALMSTAD

08 - 600 50 02 // 035 - 21 22 60

info@elless.com

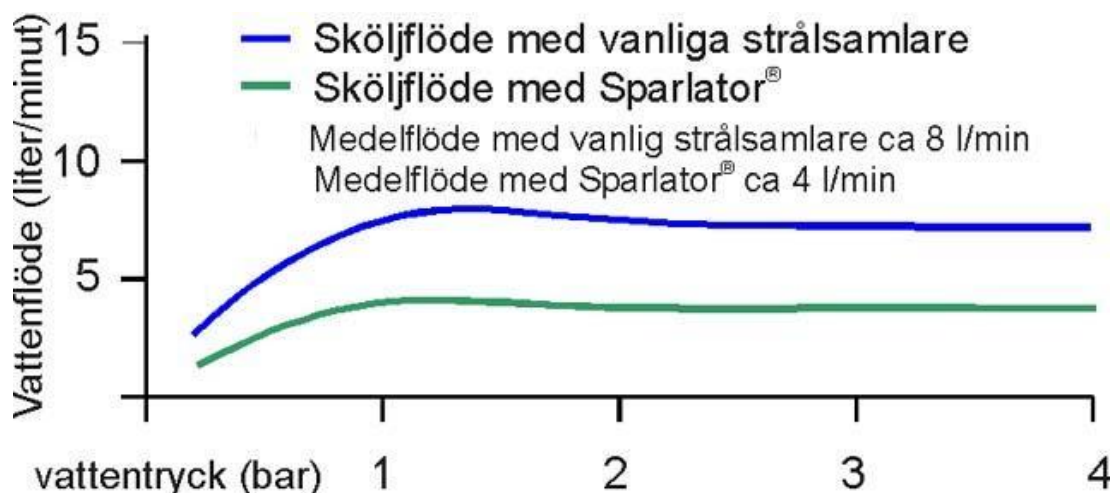
SPARA PENGAR MED ELLESS WATER SAVING SYSTEM®

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 enkla 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 medför 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 Sparlatorers högklassiga funktion upplevs direkt som en förhöjd standard, oavsett typ av blandare, ålder och fabrikat. Detta gäller även engrepps- och termostatblandare som genom den hastighetshöjande Sparlatorn får en ännu högre komfort och en **vattenbesparing på mellan 2 - 6 liter/min kan enkelt uppnås.**

Med ELLESS Water Saving Systems® patenterade produkter för vatten och energihushållning minskas dessutom kostnaderna för kallvatten i medeltal med 20 %.



Luftinblandning

ELLESS® Sparlatorer ersätter befintliga strålsamlare. Konstruktionen med luftinblandning och hastighetsökning gör Sparlatorn 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/min). 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	$3,8 \times 40^* = 152 \text{ Wh/min}$
Energibesparing vid 60°C	$3,8 \times 67^* = 254,6 \text{ Wh/min}$

*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)

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

Kök:

Årsbesparing vatten: $0,038 \times 365 \times 17,5^*$ (kallvatten) = 243:-

Årsbesparing värmeenergi: $0,038 \times 365 \times 40 \times 0,80^*$ = 444:-

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

Tvättställ:

Årsbesparing vatten: $0,019 \times 365 \times 17,5^*$ = 121:-

årsbesparing värmeenergi: $0,019 \times 365 \times 40 \times 0,80$ = 222:-

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

*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/min (240 Wh/min). Då förstår man att det finns mycket att spara genom att använda ELLESS® produkter.

Medelförbrukning före åtgärd:

Vattenförbrukning 14 liter/minut

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

Medelförbrukning efter åtgärd:

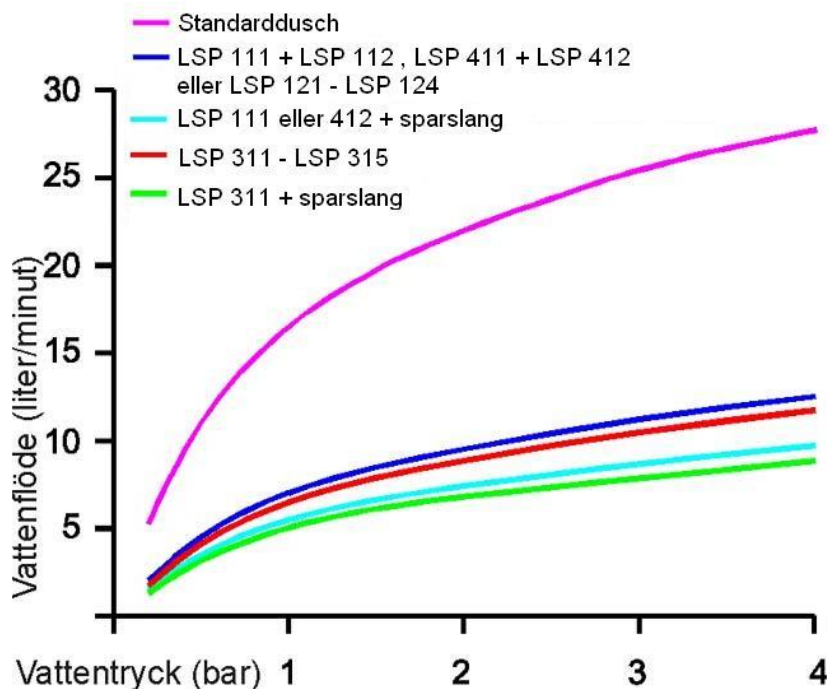
Vattenförbrukning 8 liter/minut

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

Besparing liter/minut: $14 - 8 = 6$ liter/minut

Energibesparing vid ca 40° C: $6 \times 40^* = 240$ Wh/min

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



Årsbesparing med ELLESS duschar

Årsbesparing vatten: $0,006 \times 10 \times 365 \times 17,50 = 383:-$

Årsbesparing värmeenergi: $0,24 \times 10 \times 365 \times 0,80 = 701:-$

Totalt besparing per år: 1084:-

PAY-BACK TID

Användningstid 10 min / dag och tappställe ca 75 dagar (kök och tvättställ)

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