

## Spar på varmen

### Sænk temperaturen på varmtvandsbeholderen

Sænker du temperaturen på din vandvarmer 5 grader kan du spare 600 kr. om året

Temperaturen på det varme vand behøver ikke være mere end 50 grader. Dette er nok til, at fedt og snavs kan fjernes.

50 grader er den normale øvre grænse for, hvad du kan røre ved uden at brænde dig, og derfor rigeligt til, at et bad er varmt og behageligt.

Er temperaturen i din vandvarmer i dag 60 grader, og sænker du temperaturen 5 grader, sparer du i størrelsesordenen 600 kr. om året. Sænkes temperaturen 10 grader sparer du ca. 1.200 kr. om året.

Du skal være opmærksom på at temperaturen ikke sænkes til under 50 grader. En yderligere sænkning medfører bakterievækst i beholderen, og der er risiko for infektioner f.eks. legionella.

Du kan med nogle simple forholdsregler minimere denne risiko. Uanset hvilken temperatur, der normalt er i beholderen, er det yderst vigtigt at ændre denne ved at lade vandet løbe lidt ekstra for at få temperaturen til at svinge.

De mulige bakterier kan kun overleve ved konstante temperaturer.

Som nævnt bør vandet ikke være koldere end 50 grader gerne lidt varmere. Lad vandet løbe lidt ekstra, hvis du har været bortrejst et stykke tid. Sørg for at din varmtvandsbeholder ikke er for stor.

Når du udskifter bør en beholder på mellem 60 og 110 liter være nok til en almindelig husholdning. Husk at beholderen bør være velisoleret svarende til minimum 50 mm skumisolering.

Omvendt skal temperaturen i beholderen helst ikke være højere end 55 grader af hensyn til udfældninger af kalk i beholderen samt rør og haner. Denne kalk kan være med til at øge korrosionen i beholderen og reducere levetiden på beholderen.

### Sådan virker solvarme

Solfangeren på taget fanger solstrålerne og varmer en væske op. Væsken løber i et rør ned til din varmtvandsbeholder og afleverer varmen til dit brugsvand og supplerer eventuelt din rumopvarmning. Væsken løber herefter tilbage til solfangeren, hvor den bliver varmet op igen - og sådan høster du gratis energi år efter år. Når anlægget er sat op er varmen gratis.

Varmtvandsbeholderne som kobles til solfangerne på taget, er en speciel solvarmebeholder. Det kan derfor bedst betale sig at få solvarme, når du i forvejen skal udskifte din varmtvandsbeholder - eller bygger nyt hus.

Solen skinner i gennemsnit 1800 timer om året. Det svarer til at du kan få dækket helt op til 75% af den energi, du bruger til opvarmning af dit varme brugsvand.

Du sparer miljøet for en masse CO2 og giver dermed dit bidrag til en renere fremtid - og der er ingen prisstigninger på solvarme!

### Isoler varmerør

Det er både nemt og billigt at isolere de varme rør. Du kan købe rørskåle i byggemarkedet. Mål rørets diameter og vælg en rørskål, der passer. Du presser simpelthen rørskålen ned omkring røret og skærer isoleringen til, så den slutter til omkring ventiler og lignende.

Kilder: Elsparefonden, NRGi, HNG



Osted Vandværk  
Byvejen 22 B, Osted  
4320 Lejre

## Indhold

Hvorfor?	1
Hvad er CO2 og drivhuseffekt?	1
Spar på vandet	2
El spareråd	3
Spar på varmen	4

# Osted Vandværk Sparetips

[www.osted-vandvaerk.dk](http://www.osted-vandvaerk.dk)

2008

## Hvorfor?

Med denne folder ønsker Osted Vandværk at give et samlet overblik over, hvor der nemt kan spares på vandet, elektriciteten og varmen. Flere af rådene, kan gennemføres uden at man som forbruger skal ændre adfærd, hvorfor besparelsen og den gode effekt på miljøet er let at opnå.

Osted Vandværk har også selv fokus på at reducere energibehovet.

Når der investeres i nye pumper, og andet der bruger strøm, er der fokus på at anskaffe produkter med et lavt strømforbrug.

Der arbejdes også ihærdigt på at mindske vandspildet, således der ikke bruges energi på at producere vandspild.

## Hvad er CO2 og drivhuseffekt?

Drivhuseffekt er egentlig en betegnelse for en naturlig proces, der ikke i sig selv er skadelig. Men drivhuseffekten bliver forstærket af menneskers udledning af drivhusgasser, som forandrer Jordens klima. Menneskers adfærd har således øget atmosfærens koncentration af drivhusgasser i et omfang, så at koncentrationen for CO2's vedkommende er det højeste i 600.000 år.

De menneskeskabte drivhusgasser er kuldioxid (CO2), metan (CH4) og lattergas (N2O). Dertil kommer de såkaldt industrielle gasser som for eksempel CFC'er og HCFC'er, PFC'er og SF6. Endelig er der ozon, som dannes ved luftforurening i den nedre atmosfære.

CO2 og vanddamp H2O er de vigtigste na-<sup>3</sup>

turlige drivhusgasser. Vi udleder CO2, når vi afbrænder kul, olie og gas i kraftværker. Vi udleder alle CO2, når vi bruger varme og el, og når vi bruger benzin og diesel til vores biler. Vi bidrager også til udslip af CO2, når vi køber mad eller produkter, som det har krævet energi at fremstille.

I 2005 var udledningen af CO2 i Danmark på 52,0 mio. ton, mens den samlede udledning af alle drivhusgasser var på 65,5 mio. ton. Det giver hhv. 9,6 og 12,1 ton pr indbygger.

Kilde: Miljøministeriet

## Spar på vandet

Du kan selv gøre en aktiv indsats for at beskytte vores grundvand og drikkevand. Undgå sprøjtegifte i din have og brug et eller flere af disse sparetips:

- Udskift det gamle toilet med et toilet med dobbeltskyl. Pengene er hurtigt tjent hjem. Eksempelvis kan ældre toiletter bruge op mod 15 liter per skyl. Hvis en familie på fire installerer et toilet med dobbeltskyl, vil de spare op til 176 liter i døgnnet eller intet mindre end 64 kubikmeter om året! Familien vil dermed få op til 3.200 kr. på lommen. Vel at mærke efter skat!
- Sæt en perlator i vandhanen. Den lille dims blander luft i vandet og er en nem og billig vandsparer.
- Tag brusebad i stedet for karbad. Du sparer let over 100 liter pr. bad, hvis du samtidig køber et vandsparende brusehoved.
- Udskift blandingsbatteriet i bruseren til et med termostat, det sparer på det varme vand.
- Luk for vandet når du børster tænder og barberer dig.
- Fyld vaskemaskinen og opvaskemaskinen helt op ved hver vask. Brug kun forvask hvis det er strengt nødvendigt.
- Brug spareprogram der reducerer forbruget af både el og vand. Brug spareprogram der reducerer forbruget af både el og vand.
- Brug spareprogram der reducerer forbruget af både el og vand.
- Brug en balje når du renser grøntsager og vasker op.
- Sæt en regnvandsopsamler under nedløbsrøret og brug vandet til havevanding og bilvask.
- Køb A-mærkede hårde hvidevarer som garanterer et lavt vand- og elforbrug.
- Vand have om aftenen, så er der mindre fordampning.
- Vær opmærksom på utætheder.

- Reparér dryppende haner. Hvis din vandhane løber, så bruger du op til 100 m<sup>3</sup> om året.
- Reparér løbende toiletter. Et toilet hvor man kan ane at det er utæt, bruger 200 m<sup>3</sup> om året.
- Ved opvask: luk for det rindende vand og brug en balje.
- Brug ikke rindende vand til: Optøning af frosne varer, afkøling af drikkevarer, rensning af grøntsager. Brug en balje i stedet for.
- Vand haven med vandkande, det nedsætter forbruget.
- Undgå at bruge automatisk havevander.
- Hav en kande vand i køleskabet så drikkevandet bliver koldt - i stedet for at lade vandet løbe for at blive koldt.
- Aflæs vandmåleren jævnligt – minimum en gang om måneden, så undgår du ubehagelige overraskelser, når du får din regning.

Hver dansker bruger i gennemsnit 128 liter vand om dagen. Det svarer til ca. 48 m<sup>3</sup> om året. Kun en meget lille del er vand, vi drikker. Resten af forbruget fordeler sig sådan:

- 36 % til bad og håndvask
- 37 % til tøjvask, opvask, rengøring, madlavning
- 27 % til toiletskyl.

Kilder: Nordisk Folkecenter, Danmarks Naturfredningsforening, Forbrugerrådet, HNG.

## El spareråd

### Undgå overflødig elforbrug

Så snart du er færdig med at bruge dine elapparater, skal du være opmærksom på strømforbruget, for mange elapparater har et standby-forbrug. Standby-forbruget er den strøm, apparatet bruger, selvom du har slukket på dets egen afbryder. Årsagen til standby-forbruget er funktioner i apparatet som ur eller tab af strøm i strømforsyninger.

### Typisk standby-forbrug

Nyere apparater bør højest have et standby-forbrug på 1 W. Nogle af de nyeste computere har et standby-forbrug på kun 0,1 W. Printer, modem, fjernsyn og lignende bruger mellem 3 - 15 W i standby-forbrug. 5 apparater med et standby-forbrug på 10 W hver koster ca. 750 kr. i elforbrug om året (1 W koster ca. 15 kr. pr. år).

### Hvordan begrænser jeg mit standby-forbrug?

Den mest enkle metode til at begrænse dit standby-forbrug er at slukke på vægkontakten, så computerudstyr og fjernsyn slukkes helt, når de ikke er i brug. Hvis du har ekstra apparater til din computer eller tv, så er en elspareskinne en god løsning. Den slukker automatisk for strømmen og dermed for standby-forbruget.

### Elsparefondens 10 spareråd:

- Køb bærbare computere og fladskærme - de bruger typisk kun halvt så meget el.
- Skift til A-pærer -se efter Elsparemærket.
- Brug kun halogen til spot- og punktbelysning, og husk at slukke på kontakten til transformeren.
- Køb A-mærkede hårde hvidevarer, A+ og A++ for køleskabe og fryser -se efter Elsparemærket.
- Køb elspareskinner til din computer og dit tv – elspareskinnerne slukker auto-

- matisk for tilsluttet udstyr, når det ikke bruges (skærm, printer, dvd mv.).
- Sluk på kontakten og brug apparater med et standby-forbrug på under 1 W. Standby-forbruget udgør typisk 10-15 procent af dit elforbrug.
- Brug dagslysstyring og bevægelsesmeldere - de tilpasser automatisk lyset efter behovet.
- Fyld vaske- og opvaskemaskinen helt op. Vask tøj ved 30 grader i stedet for 40 grader.
- Hæng tøj til tørre i stedet for at bruge tørretumbler hver gang.
- Vælg en A-mærket cirkulationspumpe til centralvarmeanlægget - se efter Elsparemærket.

### Cirkulationspumpe:

Teknologisk Institut skønner, at op imod 800.000 enfamiliehuse har pumper, der bruger alt for meget strøm. Der er mange gode grunde til at skifte

- A-pumpen sparer en familie for 200-900 kr. om året i el.
- A-pumper bruger kun en sjettedel af den strøm, en ældre cirkulationspumpe typisk sluger.
- A-pumpen tilpasser sig boligens svingende varmebehov, hvor en almindelig cirkulationspumpe kører for fuld kraft hele tiden.
- En A-pumpe, som koster 800 kr. mere i anskaffelse end en almindelig pumpe, er tjent hjem på 0-4 år.
- En A-pumpe holder i 10-15 år.
- A-pumpen kan formindske støj i varmeanlægget.
- Elbesparelsen sænker dit CO<sub>2</sub>-udslip. Hvis alle danske husstande fik A-pumper, kunne vi spare cirka 200.000 tons CO<sub>2</sub> om året – svarende til 1 % af det samlede danske udslip.

Kilde: Elsparefonden