



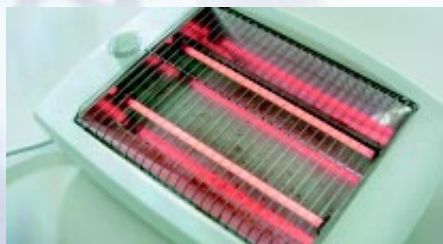
# Spar på energien

- så det betaler sig

TEKNISK FORVALTNING



HVIDOVRE  
KOMMUNE



# Indhold

Er dit energiforbrug rimeligt – eller bruger du for mange penge på den konto	4
Nesa giver dig gode råd – om hvordan du sparer på din elregning	6
Fjernvarmeselskaberne i Hvidovre og HNG – hjælper dig til at spare på varmen	8
Få mere at vide om vand- og kloakforsyning – og få råd om besparelser	10
Du får skemaer til at holde styr på dit energiforbrug	12
Læs en god historie om energibevidsthed - i børneinstitutionen Stenen	16
Hvidovre Kommune sparer på ressourcerne – læs om det grønne regnskab.	18

“Spar på energien så det betaler sig”  
er udarbejdet i et samarbejde mellem  
Hvidovre Kommune, Nesa,  
Fjernvarmeselskaberne i Hvidovre samt HNG.  
August 2005

Redaktion: Hvidovre Kommune, Teknisk Forvaltning  
Grafisk tilrettelæggelse: InfoPlus  
Foto: Ebbe Forup  
Tryk: KLS Grafisk Hus

Oplag: 25.500  
Husstandsomdeles i Hvidovre Kommune



# Det betaler sig

Hvidovre Kommune og forsyningsselskaberne, er gået sammen om dette hæfte, der er tænkt som en hjælp til dig og din økonomi. Du får gode råd om, hvordan du kan spare energi og dermed skære ned på udgifterne. Du kan bruge skemaerne i hæftet til at holde øje med husholdningens forbrug af el, varme og vand - det kan være en god måde at blive dus med forbruget på.

Hvis du bor i et boligselskab, hvor I ikke har separate målere, vil jeg foreslå, at I tager jeres energiforbrug op i beboerforeningen. Måske kan I få regelmæssige meldinger om, hvordan forbruget ser ud, så I sammen kan arbejde på at nedbringe udgifterne.

Vi har valgt at hjælpe dig med at spare energi af hensyn til din økonomi, men vi har naturligvis den bagtanke, at du samtidigt skåner miljøet. Hvidovre Kommune har en miljøpolitik, som vi til stadighed arbejder på at leve op til. I kommunens bygninger ønsker vi også at spare energi både af hensyn til kommunens økonomi og af hensyn til miljøet. Bag i hæftet kan du læse om, hvordan det ser ud med kommunens ressourceforbrug og du kan læse en sød historie om to børneinstitutioner, der har konkurreret om at spare på energien – bare ikke deres egen.

Jeg håber, du vil få gavn af hæftet, og at du vil spare på energien, så det betaler sig.

Britta Christensen  
Borgmester



# Er dit energiforbrug rimeligt?

Sammenlign dine energiforbrug med nedenstående tal, som er gennemsnitlige forbrug

## Elforbrug - uden el-varme

Lejlighed 1-2 personer	1.300 - 3.850 kWh pr. år
Lejlighed 3-4 personer	2.145 - 6.400 kWh pr. år
Hus 1-2 personer	2.285 - 6.500 kWh pr. år
Hus 3-4 personer	3.680 - 8.800 kWh pr. år

## Gasforbrug

Varmeforbrug pr. m <sup>2</sup> i etplanshus	
Huse fra før 1962 uden efterisolering	20 m <sup>3</sup> pr. år
Huse fra før 1977 uden efterisolering	17 m <sup>3</sup> pr. år
Huse opført efter 1977	11 m <sup>3</sup> pr. år
Huse opført efter 1998	9 m <sup>3</sup> pr. år
Gasforbrug til varmt brugsvand	75 m <sup>3</sup> pr. person pr. år

## Fjernvarme

Varmeforbrug pr. m <sup>2</sup> i etplanshus	
Huse fra før 1962 uden efterisolering	200 kWh pr. år
Huse fra før 1977 uden efterisolering	170 kWh pr. år
Huse opført efter 1977	110 kWh pr. år
Huse opført efter 1998	90 kWh pr. år
Fjernvarmeforbrug til varmt brugsvand	750 kWh pr. person pr. år

## Vandforbrug

Gennemsnitligt husholdningsforbrug for én person i Hvidovre er 118 liter pr. døgn eller 43 m<sup>3</sup> om året. Heraf er:

Personlig hygiejne	35 %	Eller 41 liter pr. døgn
Toiletskyl	26 %	Eller 31 liter pr. døgn
Tøjvask	15 %	Eller 18 liter pr. døgn
Opvask/rengøring	11 %	Eller 13 liter pr. døgn
Mad/drikke	7 %	Eller 8 liter pr. døgn
Øvrigt	6 %	Eller 7 liter pr. døgn



# Hold øje med dit energiforbrug

*- det betaler sig!*

Når du holder øje med dit forbrug af energi og vand, gør du dig selv en stor tjeneste. Du får et overblik over, om dit forbrug er stigende eller faldende, og kan reagere omgående på fejl eller forglemmelser.

Det kan f.eks. være et utæt vandrør eller en radiator, du har glemt at slukke for. Begge eksempler øger forbruget og kan medføre skader og ekstra omkostninger.

## Vidste du at:

- et utæt vandrør kan koste op til 20.000 kr. årligt
- et løbende toilet kan koste op til 12.000 kr. årligt
- en gammel fryser kan have et årligt merforbrug af el på op mod 1.000 kr.
- mange familier har sparet tusindvis af kroner ved at følge deres varmeforbrug

Mindst én gang om måneden bør du aflæse forbruget af el, vand og naturgas eller fjernvarme. Skriv tallene ind i skemaerne i dette hæfte og sammenhold med nøgletallene på side 4.

Det er vigtigt at udfylde "bemærkninger".

Hvis der er sket noget ud over det "normale", fx mange gæster, en unormal kold måned eller at hele familien har været bortrejst, kan disse bemærkninger være med til at forklare udsving i forbruget.

Hvis du konstaterer et unormalt og uforklarligt højt forbrug, bør du overveje at aflæse oftere. Det kan være nemmere at finde årsagen ved at aflæse hver dag i en kortere periode.



Er dit elforbrug løbet løbsk?

Ring til Nesas energirådgiver og få hjælp til at kortlægge dit forbrug og ideer til, hvordan du kan spare på strømmen.



Nesa er klar ved telefon - 7210 1818 - på hverdage kl. 8 - 15.

Find gode råd samt elforbruget på samtlige elapparater og oplysninger om standby i pjecen "GODE ELVANER" (bestil den på telefon 7210 1818) eller ved at klikke ind på [www.nesa.dk](http://www.nesa.dk).

Du kan også låne en elmåler hos NESA og tjekke elforbruget på dine egne elapparater. Mål f.eks. hvor meget strøm dit pc-udstyr bruger på standby.

Husk at elbesparelser starter ved køb af energirigtige elapparater. Vælg A-mærkede produkter, når du køber hårde hvidevarer og elpærer. A-mærket viser, at produktet bruger mindst mulig strøm.

### Hvor meget el bruger du?

Du kan få en fornemmelse af, om dit elforbrug er højt eller lavt ved at sammenligne dit eget årlige forbrug med tallene i nedenstående tabeller.

Huse uden elvarme:

Forbrug i kWh pr. år for huse	Antal personer i husholdningen				
	1	2	3	4	>4
A Meget lavt elforbrug	2.285	2.950	3.680	4.300	4.790
B Lavt elforbrug	2.381	3.065	3.800	4.426	4.919
C Elforbrug lidt under gennemsnittet	2.572	3.294	4.040	4.677	5.178
D Gennemsnitligt elforbrug	2.954	3.752	4.520	5.181	5.695
E Elforbrug lidt over gennemsnittet	4.070	4.668	5.480	6.187	6.730
F Højt elforbrug	5.600	6.500	7.400	8.200	8.800
G Meget højt elforbrug	>5.600	>6.500	>7.400	>8.200	>8.800

Lejligheder uden elvarme:

Forbrug i kWh pr. år for lejligheder	Antal personer i husholdningen				
	1	2	3	4	>4
A Meget lavt elforbrug	1.300	1.735	2.145	2.535	2.920
B Lavt elforbrug	1.341	1.785	2.203	2.603	3.000
C Elforbrug lidt under gennemsnittet	1.424	1.881	2.318	2.739	3.160
D Gennemsnitligt elforbrug	1.610	2.100	2.577	3.046	3.520
E Elforbrug lidt over gennemsnittet	2.107	2.683	3.268	3.864	4.480
F Højt elforbrug	3.100	3.850	4.650	5.500	6.400
G Meget højt elforbrug	>3.100	>3.850	>4.650	>5.500	>6.400

Er I en familie på 4 personer, der bor i hus, kan I, hvis I ændrer elvaner fra Energimærke F til Energimærke A, spare ca. 4.500 kr. pr. år - (ved en elpris på 1,50 kr. pr. kWh).

## Sådan kommer du i gang...



- Aflæs måleren hver dag i en kortere periode og følg herefter elforbruget hver måned.
- Lav en liste over alle apparater i husstanden.
- Vurdér om der er apparater, der med fordel kan udskiftes.
- Vurdér om der er apparater, der kan bruges anderledes.
- Vurdér behovet for apparater (er de alle nødvendige?)

# Spar på strømmen

- og spar over 1.500 kr. om året

## Sluk for standbyknappen

En familie bruger i gennemsnit 600 kr. om året på standby. Sluk for tv, video, stereoanlæg og pc på stikkontakten.



400 kWh

## Brug sparepærer og husk at slukke lyset

Sluk lyset efter dig og når du ikke har brug for det. Skift mindst tre almindelige glødepærer ud med sparepærer, som til sammenligning kun bruger en fjerdedel mængde strøm og har 5 til 15 gange længere levetid.

300 kWh

## Glem forvarmen og husk eftervarmen

Tilbereder du middag i ovnen, så lad være med at forvarme ovnen. Fyld gerne ovnen op med flere retter på en gang. Du kan sagtens bage og stege samtidig, uden at retterne tager smag af hinanden. Udnyt eftervarmen, sluk 5-10 minutter før maden er færdig.

100 kWh



## Fyld maskinerne

Fyld opvaskemaskinen og vaskemaskinen helt, før du tænder. Vask ved lavere temperatur. Undgå kogevasken. 60° C er nok til at vaske rent og hygiejnisk.

130 kWh

## Brug tørresnoren

Giv tørretumbleren en pause og brug tørresnoren. Det er en effektiv måde at spare strøm på. Skal du bruge tørretumbleren, så sørg for at vasketøjet forinden er centrifugeret så effektivt som muligt.

260 kWh



## Besparelse i alt

svarende til

ca. 1.200 kWh

ca. 1.800 kr.

(Ved en elpris på 1,50 kr. pr. kWh)



... og endnu mere, det er værd at vide:

### Følgende apparater kan være årsag til et højt elforbrug:

- Alle former for elopvarmning f.eks. elvandvarmer, elpatron i vandbeholderen, elradiator (også oliefyldte), elgulvvarme, varmeblæser, opvarmning af havebassin, akvarium eller terrarium
- Gammelt køleskab eller fryser
- Mange apparater på standby

### Elapparaterne bruger årligt ca....

- |  | kWh |
|--|-----|
| • Lys, glødepære 60 W tændt 3 timer hver dag         | 66  |
| • Lys, sparepære 15 W tændt 3 timer hver dag         | 16  |
| • Standby til tv, stereoanlæg, video og dvd          | 159 |
| • Standby til pc, skærm, laser-printer og modem/ADSL | 328 |

# Fjernvarme



## Fjernvarme i Hvidovre

Selskaberne, der distribuerer varme i Hvidovre - Nord, Midt og Syd - er baseret på andelstanken og er derfor forbrugerstyret. Flertallet i selskabernes bestyrelser består af forbrugerrepræsentanter, og Hvidovre Kommune har typisk udpeget én repræsentant til hver bestyrelse.

## Energirådgivning

Fjernvarmeselskaberne tilbyder forbrugerne generel information om energibesparelser samt drift af fjernvarmeinstallationen. Forbrugerne kan endvidere få råd og vejledning om energirigtig anvendelse af fjernvarme til opvarmning af radiatorer, gulvvarme og brugsvand.

## Spareråd

Fremløbstemperaturen minus returtemperaturen giver afkølingen, der kan aflæses på din energimåler. Har du en årlig gennemsnitsafkøling, der er mindre end 30°C opkræves du et ekstra afkølingsbidrag. Hvis afkølingen fx er 5°C mindre end de 30°C for en familie med et normalforbrug opkræves et bidrag på ca. 125 kr. om året incl. moms.

Er anlæggets afkøling ikke tilfredsstillende, dvs. mindst 30°C, kan du få hjælp til at finde problemet på [www.hvidovrefjernvarme.dk](http://www.hvidovrefjernvarme.dk).

## Service

Det kan være fornuftigt med et regelmæssigt eftersyn fra din sædvanlige VVS-installatør, f.eks. med 2-3 års interval for ældre anlæg og 4-5 års interval for nyere anlæg. Hovedhane og måler, der sædvanligvis sidder inde i boligen, ejes og vedligeholdes af fjernvarmeselskabet. Du har selv ansvaret for at vedligeholde varmeanlægget regnet efter hovedhanerne. Konstateres der fejl på dit fjernvarmeanlæg, kan du eventuelt selv afhjælpe en del af disse fejl - klik ind på [www.hvidovrefjernvarme.dk](http://www.hvidovrefjernvarme.dk).

Du er velkommen til at kontakte fjernvarmeselskabet, hvis du ønsker mere information om fjernvarmeinstallationerne. Se også [www.hvidovrefjernvarme.dk](http://www.hvidovrefjernvarme.dk), hvor du kan hente flere energispareråd, vejledninger og andre nyttige oplysninger.

Fejlfinding, indregulering og anlægsændringer kan din VVS-installatør hjælpe dig med.



# Varmeråd



- Stuetemperaturen bør ikke overstige 21 °C. Ved sænkning af temp. fra 22 til 21 °C spares ca. 5%.
- Hold temperaturen på 16°C i rum, der ikke benyttes så tit. Luk ind til disse rum for at undgå trækproblemer.
- Skru ned for varmen om natten, og når du er bortrejst. Hold min. 16° C i alle rum for at undgå fugtproblemer.
- Brug alle radiatorer i samme rum og indstil dem ens. Det giver den bedste økonomi.
- Radiatoren skal være varm i toppen og kold i bunden. Tildæk eller afskærm ikke radiatorerne eller termostaterne. Heller ikke med gardiner og større møbler.
- Luft ud 2-3 gange om dagen ved at skabe gennemtræk i 5- 6 minutter. Husk at lukke for termostaterne imens. Åbne eller utætte vinduer giver et unødvendigt højt varmeforbrug.
- Hold det varme brugsvand på mindst 55°C. (Læs om Legionella bakterier på side 11)
- Rigtig isolering sparer på varmeforbruget. Isolér varmtvandsrør, ventiler, varmtvands beholder mv. Udgiften til isolering vil som regel være mindre end besparelsen på et år.
- Ekstra isolering på loftet giver normalt den største besparelse i forhold til udgifterne.
- Vælg altid energiruder ved udskiftning af ruder.

# Naturgas



## Energirådgivning

Få inspiration og vejledning hos HNG

HNG har i Gladsaxe lavet en udstilling med inspiration for såvel eksisterende gaskunder som for familier, der overvejer naturgas. Du kan få yderligere energirådgivning om solvarme, vinduer, isolering mv. på udstillingen. Udstillingen rummer Danmarks største samlede præsentation af naturgaskedler.

I udstillingen kan du få en beregning af, hvordan din økonomi påvirkes, hvis du skifter kedel. Du kan også få beregnet økonomien ved et skift fra olie eller el-opvarmning til naturgas. Skal du have et nyt naturgasanlæg, kan du spørge HNG's konsulenter til råds om finansiering. HNG tilbyder at finansiere hele udgiften på fordelagtige vilkår.

Du kan roligt tage børnene med til udstillingen. Vi har faciliteter, som de kan hygge sig med, mens du kigger på naturgasinstallationer.

Udstillingen ligger på Gladsaxe Ringvej 11 i Søborg og er åben alle hverdage fra kl. 9.00-18.00. Du kan endvidere få rådgivning ved at gå ind på HNG's hjemmeside [www.hng.dk](http://www.hng.dk) eller kontakte os på telefon 3954 7000.

## Spareråd

Klimastyringsanlæg (vejrkompeniseringsanlæg) er husets varmestyring, som arbejder døgnet rundt. Styringen sikrer, at radiatorvandet ikke opvarmes mere, end det er nødvendigt for at holde en konstant temperatur. Installerer du klimastyring, kan varmeregningen reduceres 5-10% ved almindelige gaskedler og op til 20% ved kondenserende gaskedler. En kondenserende gaskedel udnytter gassen til forbrændingen og genbruger den varme, der er gemt i røgen efter forbrændingen og er derfor mere effektiv.

## Service

En løbende vedligeholdelse af gasfyret sikrer en økonomisk og stabil drift. Indgår du en serviceaftale med HNG, har du samtidig mulighed for at få råd og vejledning på telefon 3954 7000, døgnet rundt hele året.

# Vand og kloak

## Hvad koster vand?

Den samlede pris på vand i Hvidovre er i 2005 ca. 40 kr. pr. m<sup>3</sup> (1.000 liter)

Vandprisen, der betales af forbrugerne, rummer dels et bidrag til vandforsyningen og et bidrag til kloakforsyningen, og dels afgifter til staten. Prisen afregnes hos mange borgere efter måling af deres vandforbrug, mens det hos andre sker ved at f.eks. en boligforenings forbrug fordeles mellem husstandene. Uanset, hvordan du afregnes, vil en besparelse komme dig selv til gode.

## Hvidovre Vandforsyning

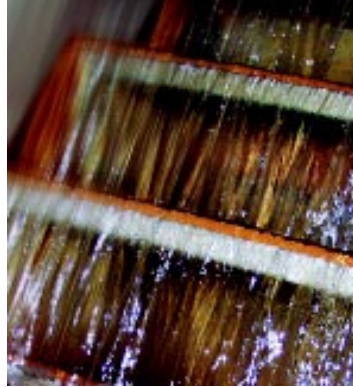
Gennem en lang årrække er forbruget af vand i Hvidovre faldet. Det gennemsnitlige forbrug af vand var i 2004 på 118 liter pr. person pr. døgn mod over 140 liter i 1994. Forbruget ligger under landsgennemsnittet, og der er ikke tegn på at faldet stopper.

Formand for Teknik- og Miljøudvalget Finn Gerdes er ikke i tvivl om, hvorfor forbruget falder: "Borgerne ved godt, at vand er en dyrebar ressource, og hvad enten man tænker på kroner og øre i forhold til vandprisen, eller om man tænker på naturen, så lader man ikke vandet løbe unødigt."

## Hvidovre Kloakforsyning

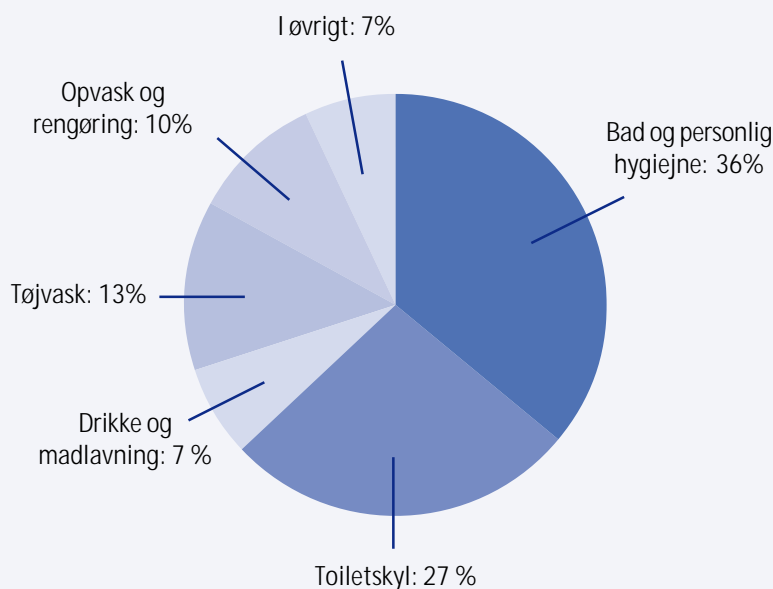
Hvidovre Kloakforsyning arbejder på at begrænse problemerne med vand i kældrene i de kystnære områder og udløb af urensset spildevand. Derfor udbygges kloaknettet over en årrække.

Hvis du oplever problemer med kommunens kloaksystem – dvs. uden for privat ejendom, kan du benytte dig af kloakforsyningens døgnvagt på tlf. 3639 2500. I løbet af ½-1 time er kloakforsyningens folk på stedet, hvor de sørger for at løse problemerne hurtigst muligt.



## Hvad bruger vi vandet til:

Størstedelen af vores vandforbrug går til bad, toiletskyl og anden form for hygiejne, mens kun 7 % bruges til madlavning og til at drikke.



## Tænk over, hvad du hælder i kloakken:

- Hæld aldrig kemikalier i afløbet
- Brug miljømærkede vaskemidler
- Doser vaskemidlerne rigtigt
- Undgå skyllemidler og balsam
- Brug ikke toilettet som skraldespand
- Lad være at højtrykspule kloakken forebyggende – du risikerer at gøre mere skade end gavn

Du kan læse mere om Hvidovre Kloakforsyning på [www.kloak.hvidovre.dk](http://www.kloak.hvidovre.dk). Du er også velkommen til at kontakte kloakforsyningen på tlf. 3639 2500.

## GODE VANDVANER

Hvis



Så

<b>Bad</b>	<p>Hvis du tager et kort brusebad i stedet for et karbad...</p> <p>Hvis du installerer en sparebruser...</p>	<p>... sparer du typisk over 100 liter vand. Et karbad "koster" ca. 180 liter vand.</p> <p>... halverer du vandforbruget til 6-12 liter i minuttet. En almindelig bruser bruger 10-20 liter i minuttet.</p>
<b>Toilet</b>	<p>Hvis du installerer et vandbesparende toilet...</p> <p>Hvis du reparerer en utæt cisterne...</p>	<p>...sparer du op til 12 liter vand, hver gang du skyller ud. Et vandsparetoilet bruger ned til 3 liter vand, mens ældre toiletter bruger op mod 15 liter.</p> <p>...kan du spare op til 1.000 liter i døgnet.</p>
<b>Vandhane</b>	<p>Hvis du reparerer en dryppende vandhane...</p>	<p>...kan du spare op til 30.000 liter vand om året.</p>
<b>Opvask</b>	<p>Hvis du altid vasker op i en balje i stedet for under rindende vand...</p> <p>Hvis du bruger opvaskemaskine, som fyldes op før start...</p>	<p>.. sparer du mange liter vand. Der løber ca. 16 liter i minuttet fra en åben vandhane.</p> <p>... er der vand at spare. En A-mærket opvaskemaskine bruger samme mængde vand som ét minuts opvask under rindende vand.</p>
<b>Madlavning</b>	<p>Hvis du renser grøntsager i en balje...</p> <p>Hvis du stiller en kande vand i køleskabet om morgenen...</p>	<p>...sparer du mange liter vand. Der løber 16 liter i minuttet fra en åben hane.</p> <p>... behøver du ikke lade vandet løbe for at få det koldt.</p>
<b>Vasketøj</b>	<p>Hvis du udskifter din gamle vaskemaskine til en A-mærket...</p>	<p>... halverer du typisk dit vandforbrug til vask.</p>
<b>Havevanding</b>	<p>Hvis du opsamler regnvand til havevanding...</p>	<p>...kan du undgå at betale unødigt for væksten i din have.</p>
<b>Bilvask</b>	<p>Hvis du vasker din bil i en vaskehal ...</p>	<p>... så sparer du vand og undgår at forurene.</p>

### Undgå legionella

Legionella bakterier findes i alle våde og fugtige miljøer og således også i vand-systemer. Legionella bakterier vokser, når vandtemperaturen er 20-45°C og trives derfor i varmtvandssystemer, hvor temperaturen ikke holdes høj nok. Ved temperaturer over 50 °C kan bakterien ikke vokse, og de begynder at dø.

Bakterierne kan forårsage Legionærsyge, som er en voldsom lungebetændelse, der kan have dødelig udgang.

Forholdsregler:

- Minimum 60 °C i varmtvandsbeholderen
- Minimum 55 °C i hanerne

### Fra Grundvand til drikkevand

Undgå at bruge kemikalier mod ukrudt i haven. Du risikerer at påføre kommende generationer en forurening af deres drikkevand. Brug i stedet et skarpt lugejern eller en gasbrænder og planlæg din have, så den bliver lettere at holde.

På Hvidovre Vandværk kan du låne en ukrudtsbrænder eller en elektrisk mosfjerner, så du kan afprøve disse redskaber og se, om de er noget for dig. Henvend dig på Hvidovre Vandværk, Bibliotekvej 52. Du kan reservere i forvejen på tlf. 3639 2580.

### Drik vand fra hanen

Drikkevand fra hanen er et godt alternativ til de søde drikke, som er på vej til at gøre mange af os for tykke. Især børn og unge har brug for rigeligt vand, så de kan vokse og lære.

Der stilles højere krav til det drikkevand, der kommer ud af din vandhane, end til det vand, du kan købe på flaske i supermarkedet. Vand på flaske er hverken renere eller af bedre kvalitet – men det koster op til 1000 gange mere.

Du kan læse mere om Hvidovre Vandforsyning på [www.vand.hvidovre.dk](http://www.vand.hvidovre.dk). Du er også velkommen til at kontakte Vandforsyningen på tlf. 3639 2580.









# Vi sparer på energien

*"Her i børnehaven sparer vi altså på energien!"  
... udtalelsen falder prompte fra en lille fyr, da en ny familie vises rundt i Børnehuset Stenen.*

## **Børnehuset Stenen**

Energibevidstheden har fået et godt tag i børn og voksne i forbindelse med en konkurrence i foråret, hvor børnehuset vandt over institutionen Hvidovrevej 65. Målet var at spare på el, varme og vand, og begge institutioner gik op i projektet med liv og sjæl. Gevinsten – "en tur i Zoo med det hele", blev en herlig kulmination på en spændende dyst.

## **Grøn idé - grøn T-shirt**

Børnehuset Stenen har været meget kreative i deres stræben efter at spare på energien. De har bl.a. fået sponsoreret nogle flotte grønne T-shirts med teksten: "Vi sparer på energien – bare ikke vores egen", og både børn og personale har inddraget forældrene i processen. Leder af institutionen Niels Jørgen Teglbrænder har undervejs i forløbet orienteret om projektet i nyhedsbreve til forældrene, men de får også helt naturligt besked, for børnene er meget aktive ambassadører for projektet.

"Børnene er straks klar med den løftede pegefing, hvis vi voksne sløser med energien, så vi har virkelig fået fokus på vores vaner. Men vi er også blevet opmærksomme på indretninger, som vi førhen tog for givet, men som vi nu kan se, var helt hen i vejret, f.eks. har vi fået nye radiatorventiler, varmtvandsbeholdere og børnetoiletter – alt sammen investeringer, som hurtigt tjener sig hjem."

## **En gulerod**

Institutionen har fået lidt ekstra, fordi de har lagt energi i projektet, men faktisk kan alle kommunens institutioner søge om finansiering af energibesparetillæg i kommunens Miljøpulje, og hvis det er et særligt godt forslag, kan man være heldig at vinde en miljøpris på 5.- 10.000 kr.

Økonomi er en vigtig faktor i forhold til energi, men det har ikke været den drivende kraft for Stenen. "Vi har ikke primært fokuseret på økonomien", siger Niels Jørgen Teglbrænder, "men hvis vi kan spare mere end det budgetterne kræver af os, så kan vi bruge pengene på børnene, og det vil naturligvis fremadrettet være en gulerod for os."

*"Børnene er straks klar med den løftede pegefing, hvis vi voksne sløser med energien, så vi har virkelig fået fokus på vores vaner."*

**- bare ikke vores egen**





### Musik med energi

Institutionen har ikke tabt energien, bare fordi de vandt konkurrencen. I eftersommeren skal de arbejde med et musikprojekt, som bliver "et flot, absurd og energifuldt show". Med hjælp fra musiker og komponist Anders Bøgelund laver institutionen en energisang, som skal udsættes for et skrammelorkester. Fokus er her på energi, genbrug og miljø. Forestillingen vises på Energidagen den 7. september 2005 i Medborgerhuset.

Til musikprojektet har børnene fået støtte fra Fjernvarmeselskaberne Hvidovre Midt, Nord og Syd og Hvidovre Kommunes Miljøpulje, og udover showet

i Medborgerhuset bliver det håndgribelige resultat en CD med børnenes energisang. Derudover vil sangen kunne downloades via kommunens hjemmeside: [www.hvidovre.dk](http://www.hvidovre.dk) og fjernvarmens hjemmeside: [www.hvidovrefjernvarme.dk](http://www.hvidovrefjernvarme.dk)



Der er etableret et samarbejde mellem fjernvarmeselskaberne Hvidovre Midt, Nord og Syd, Nesa, HNG samt Hvidovre Kommune, som i fællesskab arbejder på at gøre institutionerne i Hvidovre mere energibevidste.

Samarbejdet er skudt i gang som følge af et lovkrav til forsyningselskaberne om, at de skal være med til at fremme oplysning om energibesparelser.

# Hvidovre Kommunes grønne regnskab

Forbrugene af el, varme og vand i kommunens bygninger falder. Nogle steder er besparelserne store, og andre steder stiger forbrugene lidt, men det totale billede viser et svagt fald.

Teknisk direktør Anders Thanning forklarer: "Nogle besparelser skyldes investeringer, f.eks. i ny belysning på Gungehus-skolen og Præstemoseskolen eller en ny ismaskine i Frihedens skøjtehal; mens andre skyldes, at medarbejdere og brugere har forbedret deres energivaner".

## Institutionerne betaler selv

Energi er kommet på dagsordenen i institutionerne, som siden nytår selv har skullet styre budgetterne og betale for el og varme. For institutionerne er det en helt ny udfordring, som har til formål, at skabe bevidsthed om energiforbruget hos dem, der færdes i bygningerne og har mulighed for at gøre noget ved vanerne.

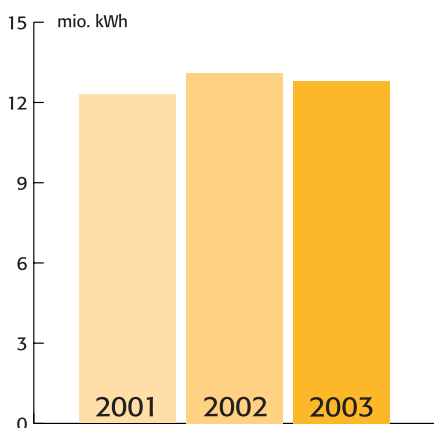
"Vi forventer, at næste års grønne regnskab vil bære præg af en øget opmærksomhed på forbruget af energi", siger Anders Thanning og fortsætter: "Det giver kommunen mulighed for at spare nogle penge, og i det omfang institutionerne sparer mere end budgetterne kræver, så kan de frit bruge dem til mere spændende formål".

## Energistyring

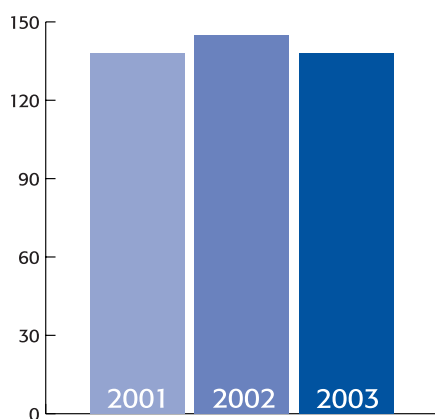
Til brug for arbejdet har institutionerne fået adgang til et netbaseret IT-program "Agenda 2100", som de hver måned skal indtaste deres forbrug i. Ved hjælp af programmet kan de og Teknisk Forvaltning følge forbrugene og sammenligne med tidligere års forbrug. De nødvendige månedlige aflæser skaber en gavnlig bevidsthed om forbruget, og giver mulighed for at agere, hvis der sker uønskede forandringer.



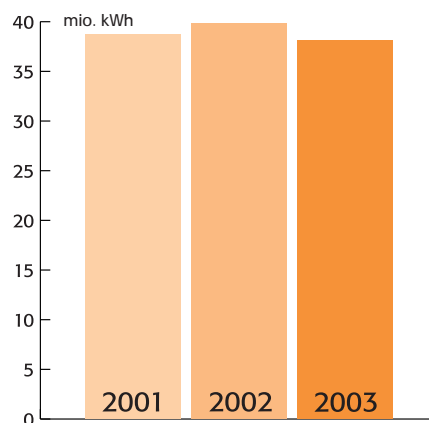
## El



## Vand



## Varme





Civilingeniør Rikke Marie Hald, der er Teknisk Forvaltnings energimedarbejder, fortæller: "Med de data vi nu har til rådighed, kan institutionerne lettere opdage, hvis der f.eks. er et toilet, der løber eller et ventilationsanlæg, der ikke fungerer korrekt, for den slags viser sig tydeligt i forbruget. Nu har vi mulighed for at rette op på problemerne hurtigt, i stedet for at opdage dem ved tilfældigheder."

#### **Kommunens miljøpulje**

Nogle institutioner vil i arbejdet med energiforbruget blive opmærksomme på installationer, der bruger uforholdsmæssigt meget energi, og her kan kommunens Miljøpulje være en mulighed. Der kan nemlig søges om finansiering af miljøtiltag i denne pulje, der hvert år rummer to mio. kr. Pengene er øremærket til tiltag i kommunens bygninger, der sparer energi, så det betaler sig.

Oplysninger om Miljøpuljen kan fås ved henvendelse til Teknisk Forvaltning, Bygningsafdelingen på tlf. 3639 3530.

Hvidovre Kommune udarbejder hvert år grønne regnskaber over el-, varme- og vandforbruget i kommunens bygninger samt nøgletal for forsyningsvirksomhederne - vand, kloak og affald.

Eventuelle spørgsmål kan rettes til Teknisk Forvaltning på tlf. 3639 3500.



Grønt Regnskab 2004 kan ses på [www.hvidovre.dk](http://www.hvidovre.dk) under miljø.



Dette hæfte er udarbejdet  
i et samarbejde mellem:

Hvidovre Kommune  
Teknisk Forvaltning  
Hvidovrevej 278  
2650 Hvidovre  
Tlf. 3639 3500  
E-mail: [teknik@hvidovre.dk](mailto:teknik@hvidovre.dk)  
[www.hvidovre.dk](http://www.hvidovre.dk)

Nesa A/S  
Nesa Allé 1  
2820 Gentofte  
Tlf. 7210 1818  
E-mail: [energiraadgivning@nesa.dk](mailto:energiraadgivning@nesa.dk)  
[www.nesa.dk](http://www.nesa.dk)

Fjernvarmedistributionselskaberne i Hvidovre  
Midt, Nord og Syd A.m.b.a.  
c/o EBO Consult A/S  
Hvidovrevej 137  
2650 Hvidovre  
Tlf. 3638 3800  
Fax 3638 3801  
E-mail: [ebo@ebo.dk](mailto:ebo@ebo.dk)  
[www.hvidovrefjernvarme.dk](http://www.hvidovrefjernvarme.dk)

HNG I/S  
Gladsaxe Ringvej 11  
2860 Søborg  
Tlf. 3954 7000  
E-mail: [installation@hng.dk](mailto:installation@hng.dk)  
[www.hng.dk](http://www.hng.dk)