

## Godt indeklima i administrationen

Administrationen i Syddjurs Kommune bliver fremover samlet i nyrenoverede lokaler i Ebeltoft og Hornslet. Små mørke rum og lange gange bliver forvandlet til åbne kontorlandskaber med lys, luft og et godt indeklima.

– Ombygningerne var en oplagt anledning til at optimere energiløsningerne i bygningerne. Vi startede med at energiscreene begge bygninger for at finde ud af, hvor vi kunne lave rentable ændringer, oplyser installationsingeniør Arne Moe Jensen fra COWI, der er rådgivende ingeniør på opgaven.

### KØLIGE LOKALER OM SOMMEREN

Energiscreeningene viste, at der var en stor gevinst at hente ved at renovere ventilationsanlægget på Ebeltoft Rådhus. I dag kan man nemlig få en langt mere effektiv varmegenindvinding. Desuden er samtlige cirkulationspumper i Ebeltoft og Hornslet udskiftet med nye energirigtige pumper.

– Det handler både om energibesparelser og komfort for medarbejderne. Når vi etablerer store rum og skaber åbninger og luft på tværs af etagerne, giver det et bedre arbejdsmiljø for de ansatte. På rådhuset i Ebeltoft bliver der etableret automatisk køling med luft udefra om natten. Når medarbejderne møder om morgenen, er bygningen nedkølet, selv om det har været meget varmt den foregående dag, forklarer Arne Moe Jensen.

### NØDVENDIGT MED GRØN ENERGI

Chef for ledelsessekretariatet, Brian Slot, glæder sig over energiindsatsen i Syddjurs Kommune.

– Det er klart, at vi investerer i energirigtige løsninger ud fra en filosofi om, at vi skal tjene pengene hjem igen. Men der er i dag ikke noget alternativ til grøn energi. Det er en gevinst for både miljøet og økonomien, så det giver ingen mening at lade være.



– På rådhuset i Ebeltoft bliver små lokaler og lange gange i det tidligere privathospital lagt sammen til åbne kontorlandskaber, fortæller chef for ledelsessekretariatet Brian Slot.

#### EBELTOFT RÅDHUS

Belysning, ventilation, cirkulationspumper  
Samlet investering: 2.200.000 kr.  
Samlet besparelse pr. år estimat: 260.000 kr. / 60 ton CO<sub>2</sub>



Store åbne rum og luft mellem etagerne giver et godt arbejdsmiljø for de ansatte i administrationen i Hornslet.

#### HORNSLET ADMINISTRATIONSBYGNING

Belysning, cirkulationspumper, ventilation, isolering af rør  
Samlet investering: 700.000 kr.  
Samlet besparelse pr. år estimat: 80.000 kr. / 21,5 ton CO<sub>2</sub>

## BEDRE RESULTATER END FORVENTET

### ÅDALSSKOLEN

Otte varmepumper og et moderne olie-fyr har afløst to gamle olie-fyr på Ådalskolen. Der er desuden investeret i solcelleanlæg, isolering på lofter og nye vinduer med energiglas.

Den forventede besparelse var på kr. 490.000 pr. år. Der er indtil nu sparet 53.000 liter olie og 95.000 kWh el pr. år. Det svarer til en besparelse på kr. 570.000 pr. år.

### MOLSSKOLEN

To nye kondenserende kedler har erstattet to gamle olie-fyrede kedler på Molsskolen. Hulmure er blevet efterisolerede, og bygningen er gjort tæt. Et nyt solcelleanlæg er integreret i taget.

Den forventede besparelse var på kr. 200.000 pr. år. Der er indtil nu sparet 35.000 liter olie og 44.000 kWh el pr. år. Det svarer til en besparelse på kr. 350.000 pr. år.

### EBELTOFT SKOLE – TOFTEVANG

På Ebeltoft Skole har Toftevang fået nye armaturer til belysning i alle klasse-lokaler. Der er desuden etableret et nyt solcelleanlæg på taget af skolen.

Den forventede besparelse var på kr. 80.000 pr. år. Vi har indtil nu sparet 50.000 kWh el pr. år. Det svarer til en besparelse på kr. 80.000 pr. år.

### RÅDHUSET I EBELTOFT

Rådhuset i Ebeltoft har fået et spændingsanlæg, der tilpasser netspændingen til det mest energioptimale niveau. Herudover er der etableret et solcelleanlæg på taget af rådhuset.

Den forventede besparelse var på kr. 138.000 pr. år. Vi har indtil nu sparet 122.000 kWh el pr. år. Det svarer til en besparelse på kr. 195.000 pr. år.



**BØRNEHAVEN ÅDALEN**  
Belysning  
Samlet investering: 33.000 kr.  
Samlet besparelse pr. år estimat: 8.000 kr. / 2 ton CO<sub>2</sub>

Institutionsleder Susanne Lyholm Andersen glæder sig over, at de nye energirigtige lysstofrør giver et varmt og roligt lys i Børnehuset Ådalen.

## Nyt lys giver større arbejdsglæde

Der er højt til loftet i det store fællesrum i Børnehuset Ådalen. Synlige bjælker og hvidmalede vægge skaber et lyst og imødekommende lokale. Belysningen er varm og behagelig.

– Vi har fået skiftet samtlige armaturer i hele institutionen. Det giver en stor energigevinst, men det giver også et løft til arbejdsmiljøet, forklarer institutionsleder Susanne Lyholm Andersen.

– Nogle af de gamle armaturer var fra institutionens start for 32 år siden. De gav et uroligt lys med forskellig styrke fra lokale til

lokale. De nye armaturer giver et ensartet og langt mere behageligt lys, og det giver større arbejdsglæde i dagligdagen.

### INGEN RUM BLEV SNYDT

Susanne Lyholm Andersen er glad for, at Syddjurs Kommune prioriterer energirigtige løsninger højt.

– Det er fint, at der er fokus på grøn energi, og det er godt, at det er gennemførte løsninger, vi bliver tilbudt. Hele institutionen fik nye armaturer, og ingen rum blev snydt. Det er blevet rigtig godt.



## Nyt behageligt lys på biblioteket

De besøgende siver stille rundt mellem de fyldte bogreoler. Bøger bliver valgt ud og kigget lidt i, inden de bliver lagt i tasken eller stillet tilbage på hylden. Et varmt og roligt lys fra armaturerne i loftet gør opholdet på biblioteket behageligt for de besøgende og personalet.



*Energirigtig belysning gavner både komforten, økonomien og miljøet.*

I 2014 fik vi nyt lys i udlånet. Nogle af de gamle armaturer var fra starten af 80'erne og fungerede dårligt. Lyset var uroligt, og de gik ofte i stykker, fortæller biblioteksassistent Lise Kaae Søgaard.

### SLUT MED MØRKE OMRÅDER

Gennem årene er reoler, borde og stole desuden blevet flyttet flere gange. Belysningen sad derfor efterhånden de forkerte steder.

Vi fik ændret placeringen af de nye armaturer, så de passer til vores nuværende indretning. Det giver mere lys, og lyset falder rigtigt ind i lokalet. Tidligere var der mørke områder flere steder, men nu har vi en jævn og god belysning over det hele.

Det er nødvendigt, at vi gør en indsats for et grønnere miljø. At det også giver et bedre miljø på arbejdspladsen, er jo kun godt. Det er fint, at man både kan spare energi og øge komforten på samme tid, pointerer Lise Kaae Søgaard.

### BIBLIOTEKET I RØNDE

Belysning

Samlet investering: 200.000 kr.

Samlet besparelse pr. år estimeret: 35.000 kr. / 9 ton CO<sub>2</sub>



*Belysningen på biblioteket i Rønne passer nu til indretningen af lokalerne, forklarer biblioteksassistent Lise Kaae Søgaard.*

## 10 procent mindre CO<sub>2</sub>

2014

Syddjurs Kommune har i 2014 brugt 2.876 ton CO<sub>2</sub>, hvilket er 10,9 procent mindre end i 2013.

Vi har i 2014 iværksat projekter fra Energipuljen, der svarer til en reduktion på cirka 120 ton CO<sub>2</sub> eller 3,7 procent i forhold til 2013. Vi forventer, at denne reduktion slår fuldt igennem i 2015 og de efterfølgende år.

Opgørelsen over CO<sub>2</sub>-reduktionen i kommunale ejendomme er lavet af Team Ejendomme på grundlag af det målte forbrug.

## Varme tal om projekterne

- Samlet investering fra Energipuljen på 3.659.000 kr.
- Samlet økonomisk gevinst i 2014 på 514.000 kr.
- Samlet CO<sub>2</sub>-besparelse på 120 ton pr. år.
- Samlet tilbagebetalingstid på cirka 7 år.

## Energiprojekter i Syddjurs Kommune i 2014

### 35 projekter i alt

RÅDHUSET I EBELTOFT – belysning, cirkulationspumper og ventilation

HORNSLET BORGERSERVICE – ventilation, cirkulationspumper, isolering rør

BIBLIOTEKET I EBELTOFT – varmepumper

BIBLIOTEKET I RØNDE – belysning

KOLIND CENTRALSKOLE – ventilation

ROSMUS SKOLE – vinduer

9 SKOLER – belysning

BØRNEHAVEN ÅDALEN – belysning

SEVERINSENS GÅRD – varmepumpe

GÆSTEDAGPLEJEHuset VED MOSEGAARDEN – varmepumpe

UNGDOMSSKOLE OG PPR KOLIND – belysning

SPORTSHALLEN I THORSAGER – vinduer

ROSENHOLM BO- OG AKTIVITETSCENTER – udekompensering

POSTHUSET I RYOMGAARD – belysning, udekompensering

## Hvem er med?

Denne energirapport gælder for bygninger og anlæg, der ejes, drives og finansieres af Syddjurs Kommune og omfatter:

Administrationsbygninger, skoler og sføer, juniorklubber og ungdomsskoler, daginstitutioner, legestuer og dagplejehuse, biblioteker, fritids- og idrætsfaciliteter, familie- og ungdomshuse, ældre- og genoptræningscentre, offentlige toiletter og busterminaler, museer, kulturhuse og andre bygninger til kulturelle formål.

Der er ikke medregnet driftsbygninger, der er indtægtsdækket, som for eksempel renseanlæg, vandværker, materielgårde og udlejningsbygninger.

*Energirapporten gælder blandt andet for skoler, daginstitutioner og administrationsbygninger.*

## Målsætning

Målet med energispareindsatsen i Syddjurs Kommune er at reducere forbruget af el, vand og varme med 2 procent om året frem til 2025, hvilket svarer til den aftale, der er indgået med Danmarks Naturfredningsforening.

## Tjek forbruget hver uge

Energykey hedder systemet, der giver lederne af kommunens institutioner mulighed for at følge forbruget af el, vand og varme nøje. Systemet overvåger løbende, om budgetterne bliver overholdt og kommer med en alarm, hvis forbruget løber løbsk.

Helt konkret er Energykey et skærmbillede på computeren med røde og grå søjler for henholdsvis budget og forbrug. Hvis alarmer melder fejl, kan man med det samme se både fejltidspunktet og årsagen til alarmerne.

Systemet er let og enkelt at anvende for lederne. Man logger blot på computeren med sit kodeord og har med det samme adgang til alle informationer om forbruget af el, vand og varme.

Energistyrrer i Team Ejendomme, Jens Jørgen Nøhr Nielsen, opfordrer lederne til at klikke ind på Energykey og tjekke forbruget mindst en gang om ugen.

*Energykey giver hurtig adgang til alle informationer om forbruget af el, vand og varme.*



## Kort og godt

### ENERGIPROJEKTER

Der investeres primært i energiforbedringer i forbindelse med nedbrud, ombygninger, nybygninger og løbende vedligeholdelse. Der er dog områder, hvor det er oplagt at foretage investeringer, der alene vedrører energiforbedringer. Her tænkes især på optimering af tekniske anlæg.

Alle projekter kortlægges og prioriteres løbende af Team Ejendomme i samarbejde med institutioner og serviceledere.

Alt til- og nybyggeri udføres som minimum i Energiklasse 2015.

### ENERGIMÆRKNING

Alle kommunale bygninger skal have gyldige energimærker. Under hensyn til lokale forhold investeres i energibesparelser, som er nævnt i energimærkerne, hvis tilbagebetalingstiden er under 5 år. (Lovpligtig aftale mellem KL og Energi- og Transportministeriet).

### ENERGISTYRER

I Team Ejendomme er der ansat en energistyrrer, der styrer og gennemfører konkrete energispareprojekter i tæt samarbejde med institutioner, entreprenører, håndværkere, arkitekter og konstruktører i Team Ejendomme.

### NETVÆRK

Serviceledere og teknisk personale i Syddjurs Kommune er med i netværket TEK-NET Syddjurs. Formålet er at udveksle erfaringer og dele viden om nye teknologiske energiløsninger. Netværksarbejdet fortsætter i 2015.

### FINANSIERING

Investeringerne finansieres ved den automatiske låneadgang til energibesparende foranstaltninger. Tilbagebetalingen sker ved en reduktion i energibudgetterne, der svarer til tilbagebetalingstiden for de enkelte projekter.

## Tilskud til alle energiprojekter

Når vi energirenoverer kommunale bygninger, nedbringer vi kommunens udgifter til el og varme i de efterfølgende år. Det første år får vi desuden et økonomisk tilskud fra elselskaber og varmeforsyninger for besparelsen på de enkelte energiprojekter. Vi får tilskud til alle vores energiprojekter, uanset om det er el- eller varmebesparelser.

## ENERGIPROJEKTER 2015-2018

Byrådet har vedtaget en anlægsbevilling på 30 mio. kr. til energiprojekter i perioden fra 2015 til 2018. Anlægsbevillingen bliver i 2015 brugt til generelle energiinvesteringer og -forbedringer.

Projekterne prioriteres efter resultaterne af de bygningscreeninger, som Team Ejendomme løbende foretager med henblik på energirenovering.

Prioriteringen bliver sammenholdt med ønsker fra institutionerne og Team Ejendomes strategi for arbejdet med energirenovering i Syddjurs Kommune.

*Solceller vil også i årene fremover være en vigtig del af indsatsen i Syddjurs Kommune.*