

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.

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 energistyrer, der styrer og gennemfører konkrete energispareprojekter i tæt samarbejde med institutioner, entreprenører, håndværkere, arkitekter og konstruktører i Team Ejendomme.

Netværk

Netværket af serviceledere og teknisk personale 'TEK-NET Syddjurs' fortsætter. Der afholdes møde en gang om året. Formålet er at udveksle erfaringer og orientere om nye energiteknologier.

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.

Hvem er med?

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

Administrationsbygninger, skoler og sfo'er, 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 renselanlæg, vandværker, materielgårde og udlejningsbygninger.

Millioner til grøn energi på Ådalsskolen

Solcellerne er flot integreret i skolens tag, og de otte varmepumper står på en snorlige række i et lokale, der tidligere indeholdt drengetoiletter.

Vi slår lige fast med det samme: Der er stadig nok drengetoiletter på Ådalsskolen, selv om det ene nu er fyldt op med rør og otte store varmepumper. Der var i forvejen rigeligt med toiletter, og det pågældende blev kun brugt til lager og opmagasinering af forskelligt inventar.

At lokalet nu indeholder energirigtige varmepumper, er i følge pedel Jan Hørup Nielsen sund fornuft.

– Det nye anlæg er billigere i drift, og det forurener langt mindre end det gamle. Før blev skolen varmet op af to ældre oliefyr, nu klarer vi det med varmepumperne og et lille, men meget effektivt oliefyr, fortæller pedel Jan Hørup Nielsen.

Ud over varmepumperne har skolen fået et nyt stort solcelleanlæg, isolering på tage og lofter og energiglas i vinduerne. I alt er der brugt 9 mio. kr. på miljørigtig energi, og det er dermed den største investering i grøn energiforsyning i 2012.

Til gengæld regner Team Ejendomme med en besparelse på ikke mindre end 461.506 kr. og 137,2 ton CO₂ om året. Jan Hørup Nielsen er fornøjet over både det nye anlæg, og at arbejdet med at etablere det nu er slut.

– Det har været en hård periode med håndværkere overalt, men det har også været en spændende tid. Jeg interesserer mig for grøn energi og har selv lige bygget et helt nyt hus med solceller og jordvarme.

Ådalsskolen blev indviet i 1962 og bygget til i 1973, 2001, 2002 og 2011.

Otte varmepumper og et mindre oliefyr har afløst to gamle oliefyr på Ådalsskolen.

Energiprojekter i Syddjurs Kommune i 2012

Børnehuset Uglen

Århusvej 27
Ugelbølle
8410 Rønede

Isolering af ydervægge. Udskiftning af vinduer. Isolering af lofter. Ventilationsanlæg. Fordelingsystem til fjernvarmen.

Daglejehuset Knebel

(Indsæt adresse)

Luft-til-luft varmepumper.

Skelhøjeskolen

Skolevej 7
8400 Ebeltoft

Belysningsanlæg.

Toftvangsskolen

Østre Allé 19
8400 Ebeltoft

Belysningsanlæg.

Hornslet Skole

Ballesvej 6
8543 Hornslet

Cirkulationspumper. Veksler med ladekreds.

Mørke Skole

Kirkevej 13
8544 Mørke

Belysningsanlæg. Isolering af ydervægge.

Ådalsskolen

Ådalen 2
Skørring
8544 Mørke

Efterisolering af tag og loft. Varmepumpeanlæg og kondenserende oliekedel. Solcelleanlæg. Nye vinduer.

Kolind Centralskole

Bugtrupvej 27
8560 Kolind

Belysningsanlæg.

Mariehoffskolen

Mariehoffvej 11
8550 Ryomgård

Belysningsanlæg.

Thorsagerskolen

Kløvvangen 6
Thorsager
8410 Rønede

Cirkulationspumper.

Kolind Hallen

Bugtrupvej 33
8560 Kolind

Spændingsregulering af belysningsanlæg.

Ebeltoft Rådhus

Lundbergsvej 2
8400 Ebeltoft

Spændingsregulering af elforsyning.

Brohuset Skødshoved

Vestre Strandvej 26
8420 Knebel

Solcelleanlæg.

Naturcenter Syddjurs

Mols Bjerge Vej 8
Basballe
8400 Ebeltoft

Varmepumpeanlæg. Solcelleanlæg.

Hjælpecentralen

Hovedgaden 77
8410 Rønede

Solcelleanlæg.

El-sparekonkurrence 2012

Vinderne af el-sparekonkurrencen i 2012 blev:

1. præmie 40.000 kr. – Ådalsskolen
2. præmie 20.000 kr. – Kolind Skole
3. præmie 10.000 kr. – Mørke Skole

Gevinsten kan frit anvendes til gavn og fornøjelse for skolernes elever, lærere og øvrige ansatte.

Idéen til konkurrencen opstod, da energiplanen for Syddjurs Kommune blev vedtaget.

Der blev ved bevillingen af energipuljen for perioden 2011 – 2014 lagt vægt på, at en del af beløbet skulle bruges til motivationsprojekter i en eller anden form.

Der blev derfor udskrevet en konkurrence blandt kommunens skoler om at blive årets EL-SPARESKOLE i Syddjurs Kommune.

Alle skoler i Syddjurs Kommune deltog i konkurrencen. Det samlede resultat blev en reduktion af elforbruget på 68.364 kWh, hvilket svarer til 15 parcelhuses årlige forbrug.

Det betyder en CO₂-besparelse på omkring 30 ton pr. år. Et meget flot resultat og langt over det forventede.

Konkurrencen fortsætter i 2013 og 2014.



Energirapport 2012 for Syddjurs Kommune

○○○○

Varme tal om projekterne

- Samlet investering fra energipuljen på 10,9 mio. kr.
- Samlet økonomisk gevinst på 674.965 kr.
- Samlet CO₂-besparelse på 199,7 ton
- Samlet tilbagebetalingstid på 16,2 år

Høj sol over Naturcenter Syddjurs

Langbordet og de lilla læderstole har tidligere stået på det Berlingske bladhus. Reolerne er fra Ugelbølle Skole, og den grønne sofa med mørke træarm læn er hentet i en genbrugsbutik.

Naturcenter Syddjurs har kun ganske få helt nye møbler, og det er helt bevidst, fortæller daglig leder, Anita Søholm.

– Det er vores grundlæggende holdning, at vi skal passe godt på resurserne. En af mine helt store kæpheste er genbrug, og jeg elsker at finde møbler og andre ting i genbrugsbutikker og på loppemarkeder.

Anita Søholm betoner, at genbrugstanken og klima- og miljøindsatsen hænger uløseligt sammen med de øvrige opgaver i naturcentret. Hun blev derfor meget glad, da hun hørte, at centrets oliefyrr skulde på pension til fordel for en luft-til-vand varmepumpe og et solcelleanlæg.

– Helt fra starten i 2010 ville vi gerne have skiftet oliefyret ud med noget mere grønt. Man skal feje for sin egen dør, især når man ligger midt i et unikt naturområde som Nationalpark Mols Bjerge.

Varmepumpen og solcelleanlægget giver en besparelse på omkring 18.000 kr. og 8 tons CO₂, og det er sød musik i Anita Søholms ører.

– Bæredygtig udvikling er en rød tråd i vores arbejde her på naturcentret, uanset om vi snakker økologiske madvarer, genbrugsmøbler eller vores forbrug af el, vand og varme. Det er derfor rigtig dejligt, at vi nu også har en energiforsyning, der tager hensyn til miljøet.

Naturcenter Syddjurs arbejder med naturformidling til både skoler, institutioner, private og turister.



Selv om der ligger lidt hvidt sne hist og her, sørger solcellerne for grøn energi til Naturcenter Syddjurs.

Energiprojekter de kommende år

Byrådet har vedtaget en anlægsbevilling på 33 mio. kr. til energiprojekter i 2013, 2014, 2015 og 2016.

Anlægsbevillingen bliver i 2013 brugt til etablering af solcelleanlæg og renovering af belysningsanlæg. Herudover iværksætter vi løbende projekter for midler fra de tidligere bevillinger til puljen for energirenoveringer.

Vi prioriterer projekterne med udgangspunkt i resultaterne af energimærkningsarbejdet og af den bygningsgennemgang, vi løbende foretager med henblik på energibesparelser.

Prioriteringen bliver sammenholdt med ønsker fra institutionerne og den tilhørende plan for renoveringsarbejdet i Team Ejendomme.

Planlagte projekter

i 2013, 2014, 2015 og 2016

Energirenoveringer med en tilbagebetalingstid på under 10 år

| | |
|-------------------------|-------------|
| Ældrecentre | 700.000 kr. |
| Daginstitutioner | 230.000 kr. |
| Rådhus og Borgerservice | 190.000 kr. |
| Skoler | 600.000 kr. |

| | |
|-----------------|---------------|
| Solcelleanlæg | 5.625.000 kr. |
| Belysningsanlæg | 1.326.00 kr. |

CO₂-reduktioner

Syddjurs Kommune har i 2012 målt et forbrug på 2.507.168 kg CO₂, hvilket er 5,2 % mindre end forbruget i 2011.

Der er fra Energipuljen i 2012 iværksat projekter, der svarer til en reduktion på cirka 199.700 kg CO₂ eller 7,6 procent i forhold til 2011. Denne reduktion må forventes at slå fuldt igennem i løbet af 2013 og de efterfølgende år.

Aktuelle energiprojekter i Syddjurs Kommune

Ådalsskolen

Ådalen 2
Skørring
8544 Mørke

- Efterisolering af loftsareal inklusive vindafdækning.
- Luft-til-vand varmepumpe.
- Solcelleanlæg.
- Vinduer med energiruder.

Samlet investering, estimat: 9 mio. kr.
Samlet besparelse, skønnet: 461.506 kr. / 137,2 ton CO₂

Naturcenter Syddjurs

Mols Bjerge Vej 8
Basballe
8400 Ebeltoft

- Luft-til-vand varmepumpe.
- Solcelleanlæg.

Samlet investering, estimat: 280.800 kr.
Samlet besparelse, skønnet: 18.517 kr. / 8,1 ton CO₂

Ebeltoft Rådhus

Lundbergsvej 2
8400 Ebeltoft

- Anlæg til spændingsregulering af el-forsyning.

Samlet investering, estimat: 420.000 kr.
Samlet besparelse, skønnet: 52.850 kr. / 15,7 ton CO₂

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 alarmer.

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.

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

Spændingen falder på rådhuset i Ebeltoft

I kælderen på Ebeltoft Rådhus står et stort gråt metalskab med et hav af stik, kontakter og ledninger. Umiddelbart ligner det noget, der bruger oceaner af strøm, men sandheden er den stik modsatte.

Det grå metalskab rummer et anlæg til spændingsregulering, og det sparer Syddjurs Kommune for mange energikroner. Kort fortalt går det ud på at tilpasse spændingen til de elektriske apparater, der er på rådhuset.

Standardspændingen i strømmen er i dag 230 V, og elselskaberne må levere den op til 10 procent højere. Men en betydelig del af belysningen og det elektriske udstyr er stadigvæk normeret til 220 V.

Forskellen betyder, at man ikke udnytter den leverede strøm fuldt ud, og det er her det grå metalskab kommer ind i billedet. Anlægget i skabet kan nemlig regulere

spændingen i den strøm, el-selskaberne leverer, så den passer til de elektriske apparater, der skal bruge den. Det giver både en bedre driftsøkonomi og et mindre slid på de elektriske apparater.

Energistyrer Jens Jørgen Nøhr Nielsen fortæller, at anlægget sparer Syddjurs Kommune for godt 50.000 kr. og over 15 ton CO₂ om året. Han glæder sig over, at der overalt i kommunen er fokus på energiforbruget.

– Det går den rigtige vej. Vi har mange energiprojekter i søen, og vi forventer, at vi når de opstillede mål, selv om det kommer til at kræve en stor indsats i de kommende år.

– Vi satser i år først og fremmest på solceller og på at skifte gamle oliefyrr ud med energirigtige varmepumper. CO₂-belastningen bliver herved langt mindre, pointerer Jens Jørgen Nøhr Nielsen.



Anlægget til spændingsregulering ligner noget, der sluger en hel masse strøm, men sandheden er den stik modsatte.