



Gribskovs skoler i elsparernes superliga

Fem folkeskoler i Gribskov Kommune vil i løbet af sommeren og efteråret gennemgå en omfattende grøn renovering. Det skal forbedre indeklimaet, samtidig med at der skæres ned på elforbruget. Renoveringen af de fem skoler er blot første fase i kommunens 25 millioner kroner store ESCO-projekt, der omfatter i alt 100 bygninger.

Det bliver en forbedret luftkvalitet, der vil møde eleverne på de fem folkeskoler i Gribskov, når håndværkerne er færdige med at montere moderne og automatiserede ventilationsanlæg i løbet af efteråret. De strømslugende, forældede og i nogle tilfælde også defekte ventilationsanlæg skal væk sammen med deres bidrag til dårligt indeklima og en høj elregning.

Ifølge en rapport fra Skole og Samfund forbedres elevernes indlæringssevne markant i lokaler med et godt indeklima. Derfor ser servicechef i Gribskov Kommune, Mads Bo Bojesen, frem til, at håndværkerne tager fat.

”Med ESCO-projektet tager vi fat på de tekniske installationer, der ofte er hovedårsagen til indeklimaproblemer. Skolerne får et teknisk løft med intelligent styring af både ventilations- og

belysningsanlæg, og på den måde får vi genskabt det gode indeklima – samtidig med at kommunen sparer på strømmen.”

17 procent på to år

Renoveringen bliver udført i partnerskab med TAC, der er et såkaldt ESCO (Energy Service Company eller energitjenesteselskab). Det er private virksomheder, hvis arbejdsområde er at hjælpe med at levere energitjenester, for eksempel løsninger på varme, ventilation, køling, lys eller samlede løsninger for bygninger.

I alt omfatter Gribskov Kommunes ESCO-aftale 100 kommunale bygninger, og TAC garanterer en samlet årlig energibesparelse på mindst 17 procent, når alle bygninger er blevet renoveret om cirka to år.

Fortsættes på bagsiden

På Gribskov Skole bliver indlæringssevnen snart bedre, når skolen i efteråret får forbedret indeklimaet som led i kommunens nye ESCO-aftale.

I DETTE NUMMER:

Grønne servere sparer masser af el
Side 2

Energiforbruget i bund på Fladstrand Skole
Side 3



Grønne servere sparer masser af el

Egedal Kommune har investeret i et omfattende grønt it-projekt med lav-energiservere og it-virtualisering. Kommunen har både opnået et mere sikkert driftsmiljø og store elbesparelser ved at udskifte deres 80 servere med syv.

Egedal Kommune er i gang med et grønt it-projekt, hvor de installerer syv servere til erstatning af 80 servere i IT-Centeret på Smørum Rådhus. Kommunen kan se frem til en årlig besparelse på godt 225.000 kWh. Det lavere energiforbrug sparer kommunen for cirka 300.000 kroner om året.

“Vi er glade for at være med til at nedbringe energiforbruget i kommunen og samtidig få færre servere, der fylder mindre”, siger Egedal Kommunes afdelingsleder for it-drift, Lars Borg.

Både bedre it og lavere elregning

“Vi har primært fokuseret på to ting: At sikre driftsmiljøet og at spare el. Men faktisk har projektet medført, at vi har kunnet eftertjekke vores data på serverne under installationen. En anden sidegevinst

har været, at køleanlægget bliver mindre slidt, fordi de nye servere ikke kræver ret meget køling i forhold til de gamle”, fortæller Lars Borg.

Kommunens store mængde af data og programmer har været samlet på 80 store servere. Én efter én er de gamle servere blevet lukket ned, efterhånden som data er blevet overført til de nye.

Projektets næste skridt kommer til at påvirke skolerne, der har sine egne servere installeret. Efter sommerferien lukkes de decentrale servere ned, og alle skolers data overføres til en af de nye servere i IT-Centeret, så skolernes it-driftsmiljø også bliver sikret.

Projektets investering bliver tjent ind i løbet af tre til fem år via besparelser på elregningen.

Hørsholms klimaindsats starter i folkeskolen

Hørsholm Kommune er kurveknækkerkommune og har sat klima, energi og miljø højt på dagsorden. Derfor deltager kommunen nu i Elsparefondens Skolekampagne. Kommunen har høje ambitioner om at skabe bygninger, der er selvforsynende med energi, bruger naturlig ventilation og udnytter det naturlige lysindfald.

“Kommunens skolers stigende elforbrug bekymrer os, og derfor har vi valgt at starte med at sætte ind netop her”, fortæller Erik Justesen, ejendomschef i Hørsholm Kommune. “Vi har jo underskrevet en kurveknækkeraftale med Elsparefonden og har ambitioner om at blive klimakommune sammen med Danmarks Naturfredningsforening”, slår ejendomschefen fast.

Skolekampagnen er et tilbud til kurveknækkerkommuner, der ønsker at nedsætte elforbruget på kommunens skoler. Skolernes høje elforbrug skyldes især forældede belynings- og ventilationsanlæg, som både giver højt elforbrug og dårligt indeklima.

Børnenes indeklima skal forbedres

“Kommunens skoler har et stigende forbrug, og det skyldes elapparater som pc, Smart Board osv. Derfor er der brug for at fokusere på bygningernes og brugernes samlede elforbrug. Da en coach fra Elsparefonden præsenterede Hørsholm Kommune for

skolekampagnen, virkede det derfor oplagt for os at tage imod Elsparefondens fantastiske tilbud”, udtaler Erik Justesen.

Selvforsynende byggeri på trapperne

“En af vores ambitioner er at bygge en af de fremmeste miljø- og klimavenlige institutioner i Danmark til vuggestue- og børnehavebørn. Den skal stå klar i november 2010 og vil være bygget efter de nyeste aktivhus-principper. Det betyder, at institutionen bliver CO₂-neutral og selvforsynende med energi via bl.a. solen”, fortæller Erik Justesen og slår fast, at dette ikke er den eneste gode idé, kommunen har i tankerne:

“Vi er stadig i fuld gang med at diskutere alle vores ideer og forhåbninger til fremtiden som klimavenlig kommune. Men vores mantra er, at vi går så langt, vi overhovedet kan. Og den grænse har vi slet ikke nået endnu”, siger en optimistisk Erik Justesen.

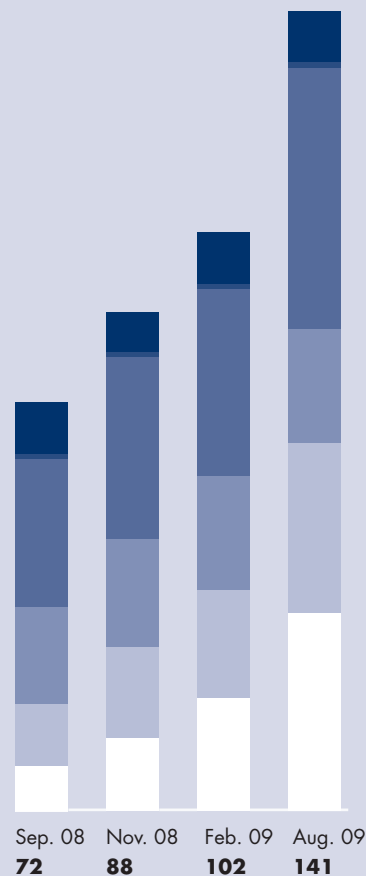
KL's klimatopmøde i København

Verdens fattige lande skal have 1 milliard dollars til bedre infrastruktur og håndtering af oversvømmelser og andre naturkatastrofer. Det var nogle af konklusionerne af det internationale topmøde, der fandt sted i København i juni, hvor ledere fra kommuner verden over diskuterede klimaforandringer.

Madordningen

Den obligatoriske madordning, der indføres i børnehaver fra næste år, kan koste børnehaverne 7 millioner kroner i ekstra el på grund af de store køleskabe, som mange institutioner skal købe. Kig efter de 'grønne' køleskabe, og spar et ton CO₂ per børnehave, anbefaler Elsparefonden. Læs mere på elsparefonden.dk/aktuelt/offentlig-og-erhverv/madordning-i-boernehaver-og-elforbruget

KURVEKNÆKKERAFTALER





Energiforbruget i bund på Fladstrand Skole

Fladstrand Skole i Frederikshavn er en af de skoler i Danmark, som målrettet har arbejdet for at reducere elforbruget. Selvom skolen er blevet udbygget to gange, ligger elforbruget i dag 10 procent under niveauet før arealforøgelsen. Nøglen til de store besparelser er automatisering og brugerinvolvering frem for løftede pegefingre.

Fladstrand Skole kan prale af at være én af de skoler i Danmark, der bruger mindst strøm per kvadratmeter. Selvom skolen i 2000 og 2007 udvidede og renoverede både bygninger og faglokaler og lagde i alt 1.000 kvadratmeter til skolens areal, er det sket, uden at elmåleren er begyndt at løbe hurtigere rundt. Tværtimod har skolen reduceret sit elforbrug med 10 procent til 12 kWh per kvadratmeter.

Brugerinvolvering frem for løftede pegefingre

Nøglen er helhedstækning – i byggeprocessen og i skolens hverdag. Fladstrand Skole har i alle sammenhænge foretaget energibesparende tiltag og har integreret det i alle byggeprojekter fra starten. F.eks. er lyskilderne over hele skolen blevet udskiftet til energipærer med automatiske sensorer for at spare på strømmen.

Teknik gør det dog ikke alene. For at opnå de imponerende energibesparelser er det ifølge Fladstrand

Skoles tekniske leder, Dan Andersen, også afgørende at sætte fokus på adfærd. Derfor har skolen involveret elever og lærere i projektet og målet fra starten, så de føler et naturligt medansvar for at nedsætte energiforbruget.

“I stedet for hele tiden at minde folk om, at de skal spare, har vi forsøgt at inddrage energi i undervisningen. For eksempel har de ældre klasser arbejdet med forskellige projekter om elproduktion og elforbrug. De har blandt andet besøgt et elværk og selv udregnet, hvor meget strøm forskellige elapparater bruger”, siger Dan Andersen.

Stopper ikke her

Selvom Fladstrand Skole i dag hører til blandt Danmarks mønsterskoler, når det gælder elforbruget, har skolen stadig mod på mere. Skolen deltager derfor nu i Elsparefondens Skolekampagne.



Spirende grønne skoleinitiativer

Elsparefonden opfordrer skolerne til at tænke undervisningen i klima og energi sammen med indsatsen for at reducere skolernes energiforbrug. På den måde skaber skolerne synergi mellem energirigtige adfærdssændringer i skolen og i hjemmet.

I øjeblikket spirer initiativerne frem, og der er masse af inspiration at hente til undervisningen. Danmarks Naturfredningsforening sender "Klimakaravanen" rundt til skolerne for at informere om klimaforandringerne, og hvordan vi kan gribe dem an. Og Miljøministeriet og Undervisningsministeriet har sammen med Friluftsrådet sat yderligere turbo på med initiativet "Grønt Flag – Grøn Skole".

Fakta om Elsparefondens Skolekampagne

For at hjælpe de danske folkeskoler til at lavere elforbrug har Elsparefonden taget initiativ til en kampagne, som kan tilpasses den enkelte kommunes og skoles situation og behov. Elsparefonden har beregnet, at landets skoler kan spare over 100 millioner kroner om året på elregningen, samtidig med at de kan få et

bedre indeklima og skåne klimaet for mere end 40.000 ton CO₂ hvert år. Kommuner, der tilmelder sig Elsparefondens Skolekampagne, får sparring af Elsparefonden, ligesom de modtager værktøjsskasser med redskaber og gode råd til at opnå elbesparelser på skolerne.

Gribsskovs skoler ... fortsat

Træk på erfaringerne

Elsparefonden har fulgt de kommunale ESCO-projekter tæt, siden de første begyndte at dukke op i Danmark for få år siden. Og erfaringerne er meget klare, siger projektleder Poul Erik Pedersen.

"Som skoleeksemplet fra Gribbskov viser, kan en ESCO-aftale være et middel til at opnå store samlede elbesparelser - selv med bygninger, hvor en renovering ikke umiddelbart virker rentabel.

Og samtidig forbedrer renoveringen indeklimaet væsentligt", siger han. I alt investerer Gribbskov Kommune et lån på 25 millioner kroner i ESCO-projektet. De opnåede energibesparelser betyder, at kommunen med det samme kan begynde at afdrage på lånet, der vil være betalt tilbage om otte år.

Læs mere om ESCO på elsparefonden.dk/energijtjenester

Ny ESCO-pixibog

Elsparefonden har udgivet en pixibog om ESCO (Energy Service Company eller energitjenestefirma), der giver hurtigt overblik over, hvad ESCO har at tilbyde. Få den tilsendt ved at kontakte Elsparefondens Kunderådgivning, eller hent den på elsparefonden.dk/energijtjenester. Her kan du også læse mere om de forskellige typer af ESCO-aftaler og drage nytte af Elsparefondens erfaringer på området.

ELSPARENNT

Ansvarshavende redaktør:

Christian Jarby, Elsparefonden

Tekst og redaktion:

Viegand & Maagøe

Grafisk tilrettelæggelse:

Public Communication as

Foto: Claus Peuckert m.fl.

Tryk: Garn Grafisk Produktion ApS

Oplag: 1.400

www.elsparefonden.dk