

Når bygningsinstallationerne ikke fungerer optimalt

Som installatør eller servicetekniker har du en vigtig rolle, når din kundes installationer ikke fungerer optimalt. Her er en række gode råd til at tage den indledende dialog med din kunde og den efterfølgende drøftelse af mulighederne for energibesparelser.



Gode argumenter

Husk, at komplekse og energibesparende bygningsinstallationer stadig er nyt for mange bygningsejere. De har derfor en forventning om, at det er dig, der er eksperten, som kan hjælpe med at sikre dem det optimale energiforbrug og indeklima. Her er 10 tommelfingerregler, du kan benytte til at oplyse kunden om de fordele, der er ved energioptimering af installationerne.

Det kan bygningsejeren opnå:

- 1 Med et **samlet energitjek** af en større bygnings tekniske installationer kan man i mange tilfælde finde et **besparelspotentiale på 25 procent af energiforbruget** alene det første år.
- 2 Med **effektive ventilatorer** og genvinding af varme kan man i mange tilfælde opnå **besparelser på mere end 30 procent** af anlæggets årlige energiomkostninger.
- 3 Med for **høj indblæsningstemperatur** i et ventilationsanlæg vil varmeforbruget **øges med 20 procent**, for hver grad indblæsningstemperaturen er for høj.
- 4 Med en **reduktion** af ventilationsanlæggets **driftstid** på 10 procent opnår man en tilsvarende **besparelse på 10 procent** på anlæggets energiforbrug.
- 5 Med en opgradering og **korrekt indstilling af CTS-anlægget** kan man i mange tilfælde opnå en **besparelse på op til 30 procent** af anlæggets energiforbrug.
- 6 Med en **reduktion** af ventilationsanlæggets **luftmængde** på 20 procent kan man opnå en **besparelse på op mod 40 procent** på anlæggets energiforbrug.
- 7 Med en **udskiftning** af en ældre ventilationsmotor til en ny motor kan man opnå **besparelser på 30 procent** af energiforbruget til ventilation.
- 8 Med en **udskiftning** af en almindelig **gaskedel** til en kondenserende gaskedel kan man opnå **energi-besparelser på 10 procent** af varmeforbruget.
- 9 Med en **udskiftning** af alle **cirkulationspumper** på et ældre varmeanlæg til nye pumper, der automatisk regulerer mængden af varmt vand, kan man opnå **besparelser på elforbruget til pumperne på op til 70 procent**.
- 10 Med en investering i **indregulering og optimering** af et varmeanlæg kan man ofte opnå **energibesparelser på op til 15 procent**.



Gode eksempler fra den virkelige verden

Her er en række gode eksempler fra den virkelige verden, der kan hjælpe dig med at oplyse kunden om, hvad andre bygningsejere har opnået ved at energioptimere installationerne. Eksemplerne, der alle er hentet i installationsbranchen, kan bruges til at dokumentere de gode argumenter for energibesparelser. Du kan benytte dem til at supplere dine egne erfaringer med tilsvarende opgaver.

Det kan betale sig:

- En møbelfabrik har sparet 70.000 kr. om året på gasregningen ved at **udskifte den gamle gaskedel** med en ny kondenserende gaskedel med klimastyring og driftsautomatik.
- En børnehave har sparet 8.500 kr. om året på gasregningen ved at **udskifte gamle gaskedler** med nye kondenserende gaskedler og ved at optimere varmedistributionen imellem bygningerne.
- En skole har sparet en tredjedel af den samlede elregning ved at **udskifte AC motorer med EC motorer** i ventilationsanlægget. Det nye energibesparende anlæg tjente sig ind i løbet af tre år.
- Et storcenter har reduceret det samlede energiforbrug med 20 procent om året ved **intelligent indregulering af varmeanlægget**, uden at det er gået ud over brugernes komfort og centrets indeklima. Indreguleringen er gennemført ved indskæring af indreguleringsventiler, beregning af vandmængder, energioptimering af pumpedriften samt indregulering af vandflow.
- Et administrationselskab for beboelsesejendomme har opnået en besparelse på 1,9 mio. kr. i løbet af de første to år efter en **opgradering og indregulering** af i alt 13 varmecentraler. Forbedringerne omfattede opgradering af styringsteknikken, indregulering af anlæggene og etablering af CTS-anlæg. Investeringen tjente sig ind i løbet af to år.
- En uddannelsesinstitution har opnået besparelser på 70 procent af pumpernes elforbrug ved at **udskifte alle cirkulationspumper** på det eksisterende varmeanlæg med nye pumper, der automatisk regulerer mængden af varmt vand.
- En administrationsvirksomhed har sparet 22.000 kr. om året alene på elregningen i en kontorbygning ved at **indstille driftstiderne** på ventilationsanlægget, så anlægget slukker en time tidligere til hverdag og slet ikke kører i weekenden. Herudover er der opnået besparelser på varmeregningen.
- Et ældrecenter har reduceret forbruget af el med 200.000 kr. om året ved at **erstatte seks ældre ventilationsanlæg** med to nye anlæg med direkte drevne ventilatorer, varmegenvinding og ny CTS-styret automatik.



Sådan tager du dialogen med kunden

Når du alligevel er i en bygning i forbindelse med en konkret service- eller vedligeholdelsesopgave, kan du hjælpe kunden ved at gøre opmærksom på andre installationer, der bruger unødigt meget energi. Samtidig kan du oplyse om de gener, det giver, og de fordele, der kan opnås ved at indstille og optimere installationerne.

Du kan tage en indledende dialog ved at stille spørgsmål, så kunden kan beskrive sin egen opfattelse af de nuværende installationers funktionalitet:

- Synes du, at I har et godt indeklima, eller generes I af svingende temperaturforhold eller dårlig luft, fugt og lugt?
- Synes du, at energiregningen er uhensigtsmæssig høj?
- Har du nogensinde fået foretaget en samlet gennemgang af installationernes energiforbrug?
- Har du tjekket det årlige forbrug af el, vand og varme?

Du kan også pege på typiske gener, der følger af, at installationerne ikke er optimerede og ikke spiller sammen:

- For højt varme-, el- og vandforbrug i forhold til bygningens egentlige energibehov
- Kulde og træk
- For varmt indeklima, evt. overophedning
- Dårlig luft, evt. fugt og lugt
- Samtidig opvarmning og køling af lokaler
- For høj fremløbstemperatur til radiator- eller gulvvarmesystem
- For høj indblæsningstemperatur



Videncenter for energibesparelser i bygninger under Energistyrelsen samler og formidler viden om konkrete og praktiske muligheder for at reducere energiforbruget i bygninger. Centrets gratis og uvildige tilbud omfatter bl.a. telefonisk vejledning, værktøjer, beregner og energiløsninger til at opnå energibesparelser.



Videncenter for
energibesparelser i bygninger

Telefon 72 20 22 55 www.byggeriogenergi.dk