



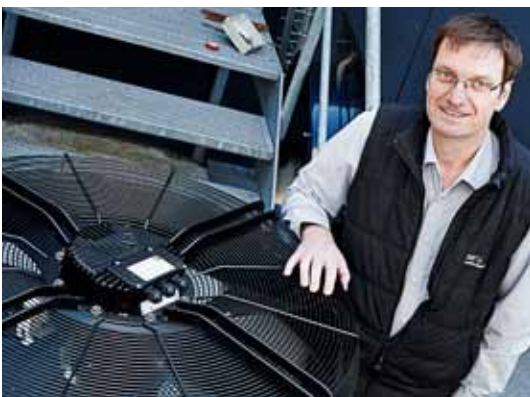
Nye EC-ventilatorer i køleanlægget tjent hjem på 1,7 år

Odense Universitetshospital sparer 60 procent af driftsomkostningerne ved at skifte til energibesparende EC aksialventilatorer i køleanlægget. Den største del af besparelsen udgøres af det reducerede energiforbrug, men der spares også ca. 25.000 kr. årligt på reparation og vedligehold af de 28 ventilatorer.

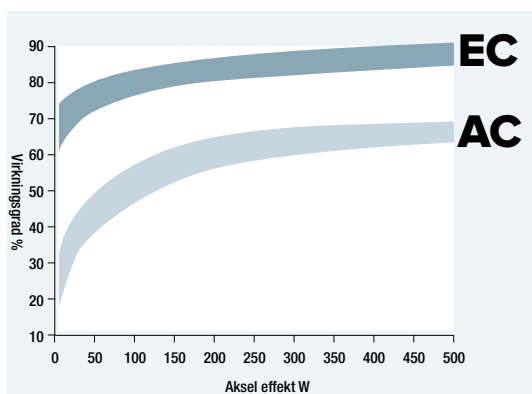
OUH har gennemført et storstilet renoveringsprojekt, hvor alle ineffektive og strømslugende ventilatorer er udskiftet til moderne EC-teknologi for at opnå et lavere energiforbrug. De ældste ventilatorer i de store sektioner af frikølere på OUH var over 10 år gamle og selvsikrede til at indgå i projektet. De brugte uforholdsmæssigt meget energi til opgaven med at køle hospitalets bygninger, og der var alt for store udgifter til vedligehold.

”Konsulentvirksomheden SE Big Blue har beregnet besparelsen for os, og energioptimeringen af frikøleanlæggene har bestemt levet op til vores forventninger”, fortæller funktionsleder Jørgen Søfeldt, OUH.

”En ting er den store besparelse på elforbruget, men dertil kommer en betragtelig reduktion af vores udgifter til service og vedligehold. Vi havde mange problemer med de forældede ventilatorer og store udgifter til reparation og udskiftning.”



Energioptimeringen af frikøleanlæggene har bestemt levet op til vores forventninger, siger funktionsleder Jørgen Søfeldt, OUH.



EC-ventilatorer har en virkningsgrad på op til 90% i modsætning til de 20-70%, der opnås med AC-ventilatorer.

Hurtig og nem udskiftning

Det tog 4 mand 2 dage at foretage udskiftningen i de gamle TT-coil kølere med 2 sektioner med 14 stk. ventilatorer af typen VTB-L-276 i hver sektion. Opgaven var simpel: De gamle ventilatorer med tilhørende AC-motorer og frekvensomformer skulle afmonteres og fjernes og erstattes af nye ebmpapst EC-ventilatorer med integreret styring og trinløs hastighedskontrol. Skrammelbunken af blå vekselstrømsmotorer og andre dele fra det gamle køleanlæg voksede med en utrolig fart nedenunder trappen, da udskiftningen af ventilatorer blev påbegyndt. Det lignede, hvad det var: Forældet teknologi – lige til lossepladsen.

Da det grove arbejde var gjort, gik arbejdsholdet i gang med at forberede installationen af ebmpapst ventilatorer, der stod sortlakerede og funkede i store stabler. Hvor der med standard AC-ventilatorer er en masse enkeltdele i installationen, der skal passes sammen, er EC-ventilatorerne fra ebmpapst nærmest plug-and-play, hvor motor, styring og ventilatorvinge er integreret i en kompakt enhed, der er lige til at installere. De forskellige dele er optimeret til hinanden, og det giver i sig selv en højere ydelse.

Men den store energibesparelse kommer af den helt anderledes måde, en EC-ventilator fungerer på i forhold til en konventionel AC-ventilator.

EC – et effektivt design

Mens AC-motoren roterer ved hjælp af forsyningsnettes vekselstrøm og er svær og dyr at regulere op eller ned i hastighed, bruger EC-motoren permanente magneter til at skabe det magnetiske felt inde i motoren og elektronisk kontrolleret jævnstrøm til at skabe rotationen. Det er funktionsmæssigt et meget mere effektivt design med meget lavere tab.

ebmpapst EC-ventilatorer har integreret trinløs styring og bevarer deres høje effektivitet i hele reguleringsområdet.

Besparelsen i tal

	Besparelse pr. år
Energiforbrug	84.100 kWh
1,5 kr./kWh	126.000 kr.
Drift	25.000 kr.
Besparelse i alt	151.000 kr.
Tilbagebetalingstid	1,7 år

