



## Aalborg Storcenter halverer udgiften til ventilation i butikkerne

Det ATP-ejede storcenter i Aalborg sparer 192.000 kr. om året ved at skifte til energibesparende EC-ventilatorer i butikkerne. Ventilatorerne er nyeste teknologi fra den internationale leverandør ebmpapst, hvor motor, ventilator og styring er bygget sammen i en energieffektiv enhed. Investeringen er tjent hjem på 4,3 år.

"Det eneste jeg er ked af er, at vi ikke har gjort det noget før!". Sådan siger ejendomsinspektør Claus Münster, der har stået i spidsen for energirenoeringen i Aalborg Storcenter med en forventet energibesparelse på ca. 250.000 kWh om året.

Udskiftningen af de i alt 102 gamle ventilatorer med moderne EC-ventilatorer fra ebmpapst var færdig i oktober 2014, og de første par måneders målinger på energibesparelsen var entydige og stærkt opløftende, fortæller Claus Münster:

"Vores totale elforbrug til ventilation er faldet med ca. 20.000 kWh pr. måned, hvilket svarer til ca. 30 procent. Og da vi ikke sideløbende har lavet andre ændringer ved ventilationen, kan vi beregne, at forbruget til de 102 ventilationsanlæg i vores lejemål er halveret."

Udover den store energibesparelse betyder de nye ventilatorer også billigere drift og et bedre indeklima med mindre støj og bedre luftskifte hos de 75 lejere i centret.



### Fakta om Aalborg Storcenter

100 % ejet af ATP Ejendomme, indviet i september 1996.  
27.000 m<sup>2</sup> under tag, 20.000 m<sup>2</sup> til udlejning, i alt 75 lejere.  
Årligt 6,6 mio. besøgende, omsætning på ca. 700 mio. kr.  
Sammenbygget med et Bilka varehus på 23.000 m<sup>2</sup>. som ejes af Dansk Supermarked.



### Forsøg banede vejen

Det var energieksperter fra Kemp & Lauritzen (tidligere Glenco), der i 2013 gjorde ATP Ejendomme opmærksomme på, at der kunne være penge at spare ved at skifte til ebmpapsts moderne ventilatorteknologi, hvor motor, ventilator og styring er bygget sammen i en energieffektiv enhed, der er let at installere og regulere.

Det blev besluttet at udføre nogle forsøg med ebmpapst-ventilatorer i et par af ventilationsanlæggene, og Claus Münster og tekniker Bengdt Hansen i Aalborg Storcenter havde efterfølgende svært ved at tro på måleresultaterne. De viste besparelser på mere end 50 procent.

De skyndte sig at tage fat i energirådgiver Keld Pedersen fra Energi Nord og ingeniør Leo Helmer fra ingeniørfirmaet Kærsgård Andersen, der gennemgik måleresultaterne og efterfølgende hjalp til med at få beskrevet opgaven.

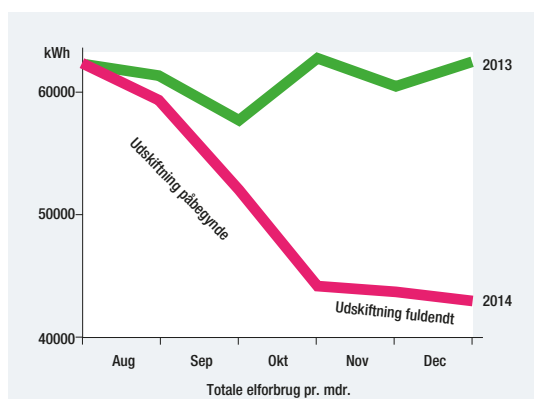
”Det var nogle vældig lovende måleresultater. Ventilator-leverandøren ebmpapst stillede deres ekspertise til rådighed og var en stor hjælp, da jeg gik ind i beregningerne på projektet. Sammen nåede vi frem til, at vi skulle et par størrelser op til en ventilator, der passede bedre til de faktiske forhold med hensyn til tryk og luftmængde, men det gjorde kun projektet endnu bedre”, fortæller ingeniør Leo Helmer.

Opgaven kom i udbud og blev vundet af det lokale Ib Andersen Ventilation. Udskiftningen blev planlagt til perioden fra aug. til okt. 2014. Efter sommerferien og før julehandlen satte ind.

### Meget mere præcis styring

Ventilationsanlæggene arbejder med frisk luft fra taget blandet med recirkuleret luft fra lejermålet. Der tilsættes køl eller varme alt efter butikkens aktuelle behov, og ventilatorernes hastighed reguleres af et CTS anlæg.

”De gamle ventilatorer havde en meget ineffektiv hastighedsregulering, mens de nye fra ebmpapst har indbygget styring og kun behøver et 0-10V signal for at kunne reguleres. Det giver en meget mere præcis styring, og det er simpelthen så ukompliceret, at jeg har svært ved at få armene ned. Jeg kan stærkt anbefale alle, at man kommer i gang med udskiftning”, siger Claus Münster.



*Før og efter udskiftningen:  
Energiforbrug til ventilation i Aalborg  
Storcenters 75 lejermål.*

### Besparelsen i tal

	Besparelse pr. år
Energiforbrug	250.000 kWh
	192.000 kr.
Tilbagebetalingstid:	4,3 år

