



VENT-Tjek hos Københavns Brandvæsen



V. Driftsleder Jan Ruben
Københavns Brandvæsen





Københavns Brandvæsen har indgået en ”kurveknækraftale” med Elsparefonden

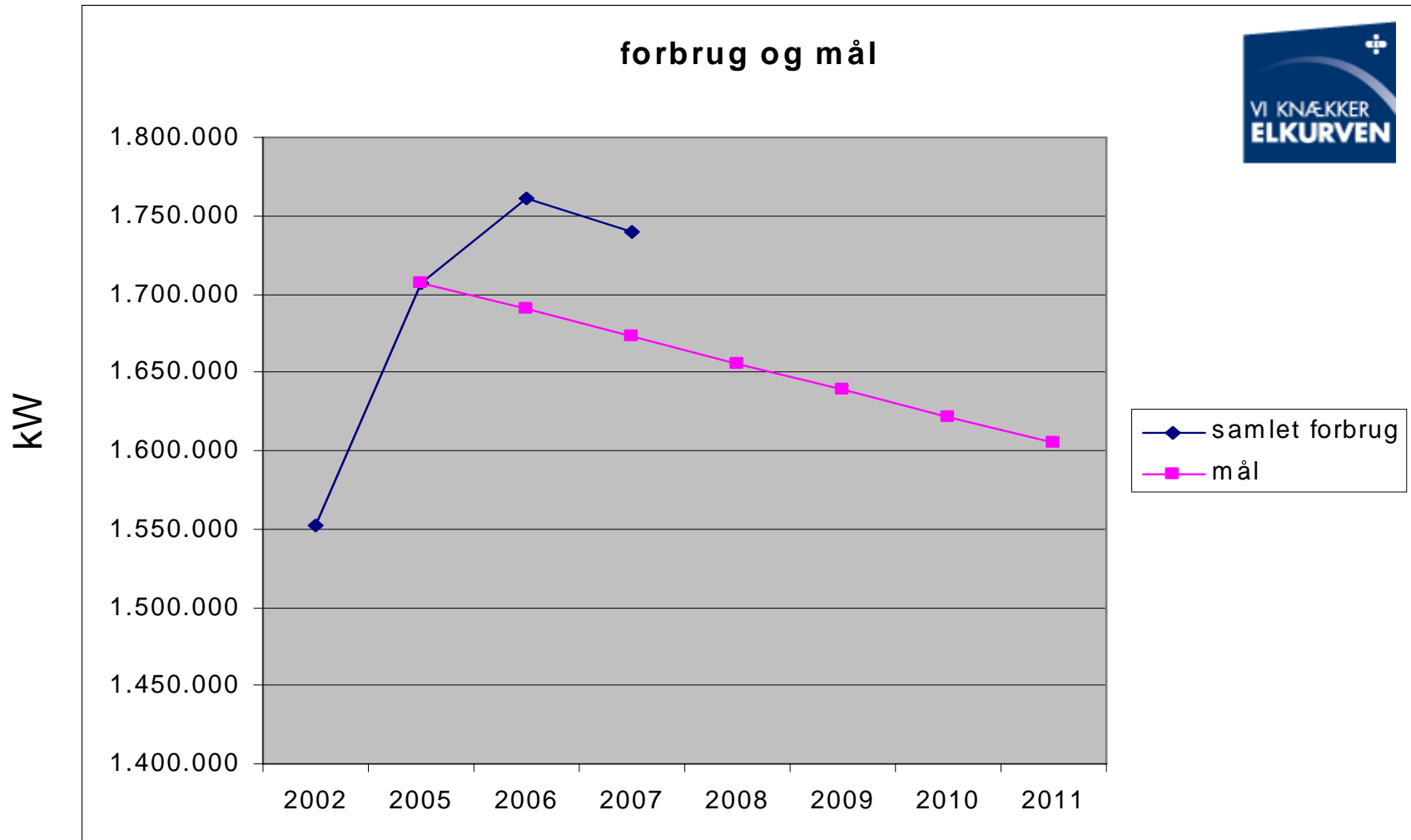


- I aftalen har vi sat et besparelses mål på 6 % fra 2005 til 2011.
- Aftalen passer fint i henhold til vores øvrige energi- og miljøpolitik i brandvæsenet.
- Med aftalen rettes fokus hurtigt mod vores ventilationsanlæg der er af ældre dato.
- Her har det vist sig at Elsparefondens tilbud på ventilationsområdet kan hjælpe.





Elforbrug fra 2002 til 2007





Lidt om ventilationsanlægget



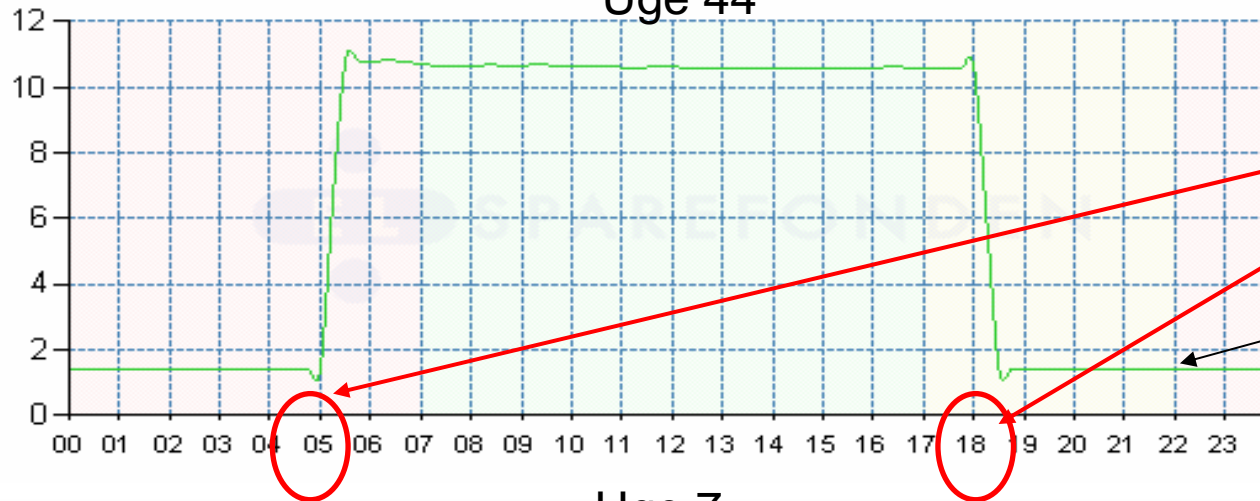
- Anlægget er opført i (1985) og betjener serviceværksted, garage, kantine, lager og kontorer, i alt ca. (550 m²)
- Anlægget er projekteret til 9.000 m³ luft pr. time. Der er væskekoblet varmegenvindingsbatteri.
- Eltavlen er placeret under loft (adgang med stige)





Elforbruget vises på Elsparefondens hjemmeside

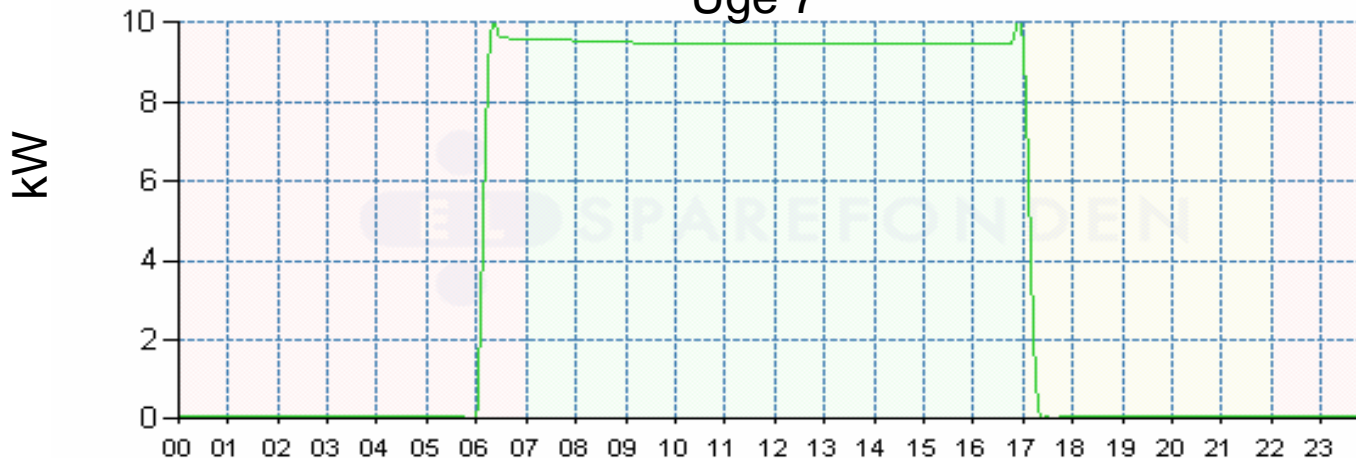
Uge 44



"Panderynke 1"
driftstiden ?

"Panderynke 2"
1,4 kW konstant
belastning ?

Uge 7



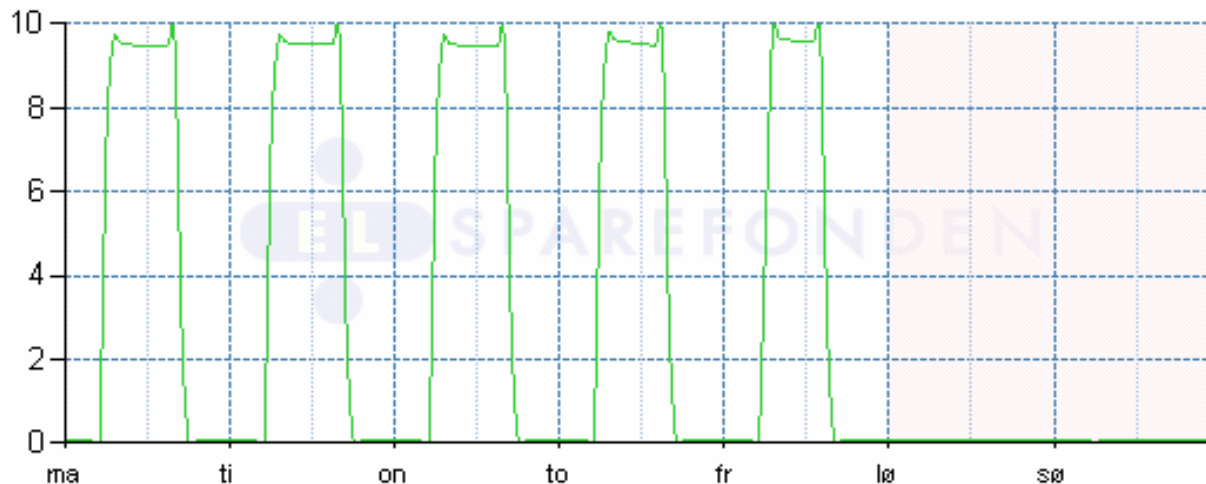
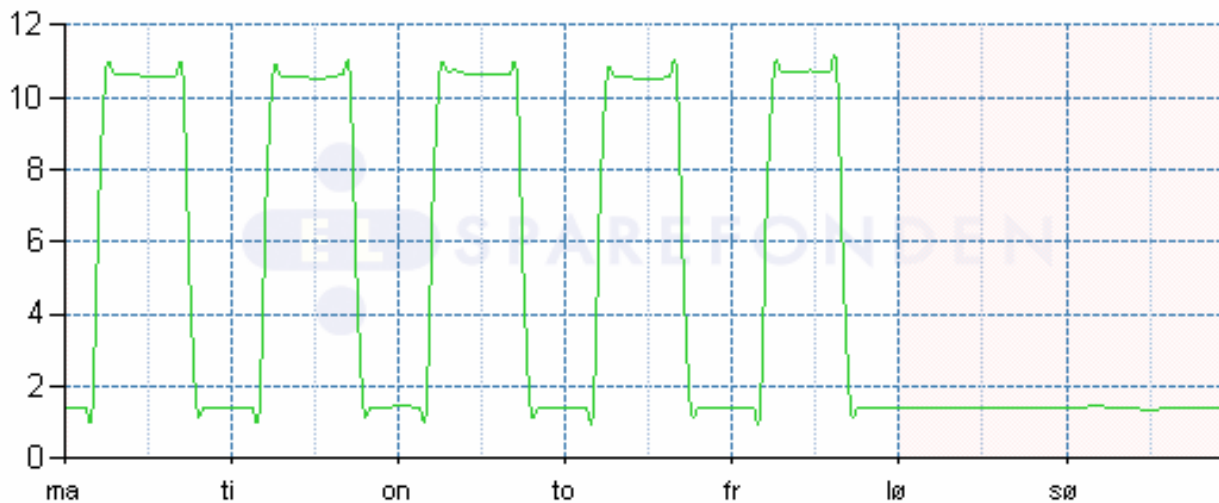
Reduceret
driftstiden med 2
timer pr. døgn

Slukket for
belastning på 1,4
kW





Elbesparelse ved reduktion af driftstiden





Årlige energibesparelser ved reduktion af driftstid fra 3.250 – 2.750 timer pr. år

- Elbesparelse pr. år: 15.300 kWh
- Varmebesparelse pr. år 16.000 kWh

- Reduktion i elomkostninger 19.000 kr.
- Reduktion i varmeomkostning 8.000 kr.
- Samlet energibesparelse 27.000 kr.

- (Elpris anslået til 1,25 kr. pr kWh)
- (Fjernvarme pris anslået 500 kr/MWh)





Ventilationsfirmaet YIT udførte VENT-tjekmålinger i uge 8

VENT-tjekmålingerne viser, at der udsuges 24 % mere luft end det krævede i projekteringen.

Nøgletal	Aktuel tilstand		Projekteret		Afvigelse [%]	
Indblæst hovedvolumenstrøm [m ³ /s]	2,50		2,50		0,18	
Udsuget hovedvolumenstrøm [m ³ /s]	3,10		2,50		24,09	
Effektoptag indblæsning [W]	2270,00					
Effektoptag udsugning [W]	7020,00					
	Ind	Ud	Ind	Ud	Ind	Ud
El-effektivitetsfaktor (SEL) [W/m ³ /s]	906	2263	904	1637	0	38
Eleffekt-nøgletal [W/m ²]	4,13	12,76				
Temperaturvirkningsgrad [%]	59		65		-9	

Beregninger viser, at hvis vi kan reducere denne luftmængde, spares der yderligere ca. 9.000 kWh el pr. år og ca. 21.000 kWh varme

